



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA**

**“DETERMINANTES SOCIALES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN  
USUARIOS DE 35 A 55 AÑOS QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD  
COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE ZARAGOZA FEBRERO A  
SEPTIEMBRE DE 2019.”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

**PRESENTADO POR:**

**LICDA. SANDRA ELIZABETH GUERRA DE CAMPOS  
LICDA. ANA BERTHA ARAGÓN DE MELARA**

**ASESORA:**

**LICDA.MSP.MARGARITA GARCIA.**

**OCTUBRE, 2019  
CIUDAD UNIVERSITARIA**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS  
RECTOR UNIVERSIDAD DE EL SAVADOR**

**DR. MANUEL DE JESUS JOYA  
VICE-RECTOR ACADEMICO INTERINO**

**DRA. MARITZA MERCEDES BONILLA DIMAS  
DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

**LICDA. MSP. REINA ARACELI PADILLA  
COORDINADORA MAESTRIAS EN SALUD PÚBLICA.**

**TRIBUNAL EVALUADOR:**

**DRA. MSP. ANA GUADALUPE MARTINEZ**

**LICDA. MSP. MARGARITA GARCIA**

**LICDA. MSP. REINA ARACELI PADILLA**

## **AGRADECIMIENTOS**

- **A Dios todo poderoso.** Por haberme dado la vida, salud y fortaleza necesaria para alcanzar la meta trazada.
  
- **A mi esposo:** Walter Antonio Campos: por su apoyo y comprensión en todo momento.
  
- **A mi compañera y amiga:** Ana Bertha por su amistad.

**SANDRA ELIZABETH GUERRA DE CAMPOS.**

## AGRADECIMIENTOS

- **A Dios:** por guardarme por el camino del bien y permitirme cumplir una de mis metas propuestas.
  
- **A mi esposo:** Wilfredo Antonio de Jesús Melara Pineda por su confianza y apoyo incondicional.
  
- **A mis hijos:** Wilfredo José y Guillermo Antonio, por su comprensión y apoyo.
  
- **A mi compañera y amiga:** Sandra Elizabeth por su apoyo y optimismo para alcanzar la meta propuesta.

**ANA BERTHA ARAGON DE MELARA**

## RESUMEN

**Título:** Determinantes Sociales de Diabetes Mellitus Tipo 2 en usuarios de 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (USCF) de Zaragoza, febrero a septiembre de 2019.

**Propósito:** Identificar y analizar desde una perspectiva social como los estilos de vida, factores de riesgo y las condiciones de vida influyen en el apareamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2).

**Material y métodos:** Estudio cuantitativo descriptivo transversal utilizando la técnica de encuesta, a través de un cuestionario se obtuvo la información sobre los estilos de vida, factores de riesgo y las condiciones de vida, sistematizándose en frecuencias de respuesta para analizar el proceso salud- enfermedad, desde la perspectiva de la determinación social.

**Resultados:** en cuanto a las condiciones de vida población urbana, predominio femenino, nivel de escolaridad de primaria, disponibilidad de servicios básicos, mínima identificación de la existencia de un club de diabéticos en el establecimiento de salud, solo la mitad de la población estaría interesada en un club educativo, si identifican material educativo. Los factores de riesgo identificados: antecedentes de familiares de DMT2, desconocimiento de las complicaciones de la DMT2, presión arterial alta en un 5%, el control del peso no es una prioridad. Los estilos de vida predominio sedentario, ocupación laboral de servicios, la práctica de actividad física no es prioridad, la principal barrera es la no importancia del mismo, los hábitos alimenticios incluyen consumo frecuente de pan dulce-frituras, alto consumo de bebidas azucaradas.

**Conclusiones:** Predominio del urbanismo, bajo nivel de escolaridad, sedentarismo, hábitos alimenticios que incluyen pan dulce, frituras, bebidas azucaradas, limitado impacto de las intervenciones educativas del establecimiento de salud, la DMT2 tiene un fuerte componente en los determinantes sociales.

**Recomendación:** Fortalecer intervenciones con enfoque de salud urbana, para la prevención de complicaciones en los ya diagnosticados y de nuevos casos DMT2.

## CONTENIDO

I.INTRODUCCION .....	1
II. OBJETIVOS .....	2
III. MARCO DE REFERENCIA.....	3
IV. DISEÑO METODOLOGICO.....	24
V. RESULTADOS.....	30
VI. DISCUSION .....	43
VII. CONCLUSIONES .....	46
VIII. RECOMENDACIONES.....	48
IX. BIBLIOGRAFIA .....	50
X.ANEXOS .....	53

## I.INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que involucra un grupo heterogéneo de desórdenes que alteran la producción de insulina en el organismo, esta a su vez se clasifica en tres tipos la diabetes tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2 y la Diabetes Gestacional. La modalidad más frecuente es la Diabetes Mellitus tipo 2 que se presenta en adultos, aunque cada vez más frecuentemente en niños y jóvenes.

En El Salvador, la Diabetes Mellitus tipo 2 se ha convertido en un problema de salud pública por el impacto humano y económico para el paciente, familia, sociedad y sistema de salud. La elevada frecuencia y la severidad de las complicaciones que se presentan con el tiempo como las neuropatías, daño renal, ceguera, y amputaciones, la convierten en un problema de salud que requiere un abordaje con el proceso salud-enfermedad y no únicamente con enfoque biológico sino desde la perspectiva social de las Determinantes Sociales de la Salud que permita la comprensión de las causas estructurales, hechos históricos, sociales y culturales, que hace referencia a las condiciones de vida, estilos de vida, y factores de riesgo de la población en estudio.

Este estudio se enfocó en la identificación de las Determinantes Sociales de Diabetes Mellitus tipo 2 en usuarios de 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza departamento de La Libertad período febrero a septiembre 2019, con el propósito de identificar y analizar desde una perspectiva social como los estilos de vida, factores de riesgo y las condiciones de vida influyen en el apareamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) y de las complicaciones.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Investigar las determinantes sociales de Diabetes Mellitus tipo 2 en usuarios de 35 a 55 años que consultan en la en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza, febrero a septiembre de 2019.

### **Objetivos específicos.**

1. Identificar las condiciones de vida de los usuarios de 35 a 55 años que consultan en la en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza.
2. Determinar factores de riesgo en los usuarios de 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza.
3. Describir los estilos de vida de los usuarios 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza.

### **III. MARCO DE REFERENCIA.**

#### **Generalidades**

Históricamente la Diabetes Mellitus tipo 2, es una enfermedad tan antigua como nuestra civilización, los hitos en su historia son numerosos, y muchos de importancia relevante para la ciencia.

En la época contemporánea a nivel mundial existían para el año 2014 un estimado de 422 millones de diabéticos cifra que se cree aumentara a 551.8 millones para el año 2030, de no tomarse las medidas pertinentes para evitar la propagación de la enfermedad. Actualmente en el mundo existen 183 millones de personas que tienen la enfermedad y que carecen de diagnóstico. (OMS, Informe Mundial sobre Diabetes, 2015)

En los últimos años se han generado una serie de estudios acerca del impacto tanto económico como de salud, de la enfermedad crónica Diabetes Mellitus tipo 2 en diferentes países, tal es el caso de México, que a través de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas, reportó una prevalencia de 8.2% casos de diabetes en la población de entre 20 y 60 años de los cuales el 90% de los casos correspondieron a la categoría de Diabetes Mellitus tipo 2 y el 10% a Diabetes Mellitus tipo 1. (Universidad Nacional Autónoma de México, 2017)

En El Salvador según la encuesta realizada por la Asociación Salvadoreña de Diabéticos (ASADI) en el 2013, existían aproximadamente 800,000 personas con Diabetes Mellitus tipo 2, con una prevalencia del 9.69% localizada en San Salvador; 12.5% en San Vicente y el 13.3% en San Francisco Gotera.

Según la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas No Transmisibles en Adultos (2014-2015) realizada por el Ministerio de Salud de El Salvador (MINSAL) con respecto a la Diabetes Mellitus tipo 2 y a la obesidad predominan en el sexo femenino y con mayor prevalencia en la región de salud Metropolitana con un 13.9% en mujeres y un 10.6 % en hombres. (MINSAL, ENCUESTA NACIONAL DE ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS, 2014 -2015)

En los países de ingresos altos la Diabetes Mellitus tipo 2 representa un porcentaje entre el 85% y el 95% del total de casos en relación a la diabetes tipo 1, y puede representar un porcentaje aún mayor en los países de ingresos medios y bajos. (FID, 2013)

La Diabetes Mellitus tipo 2 se ha asociado a una multiplicidad de condiciones como las ambientales, edad, la creciente urbanización, los cambios en la dieta, la poca actividad física y las conductas no saludables, entre otras; por ejemplo la prevalencia de esta enfermedad aumenta primordialmente en grupos sociales que han cambiado rápidamente del estilo de vida tradicional al moderno. (FID, 2013)

En la actualidad la Diabetes Mellitus tipo 2 se perfila como uno de los grandes retos para la salud pública, tanto en países desarrollados como en países de ingresos medios y bajos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes afecta entre un 10 % y 15 % de la población adulta de América Latina y el Caribe. Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que la Diabetes Mellitus tipo 2 es uno de los principales factores de riesgo de los llamados modificables o potencialmente modificables para sufrir un infarto cerebral (IC), siendo el riesgo de ictus atribuido a la Diabetes Mellitus tipo 2 del 18 % en hombres y del 22% en mujeres. Cada 19 segundos, alguien es diagnosticado con diabetes, y es la causa de más muertes en un año que el Cáncer y el SIDA combinados.

Más allá de los factores de riesgo hay otros determinantes de las enfermedades crónicas de carácter poblacional que se asocian a aspectos **sociales, económicos, culturales, medioambientales y políticos**. Los Determinantes Sociales de la Salud pueden actuar como causa de las causas o ser directamente causa de la enfermedad. Como ejemplo del primer supuesto, el urbanismo actual y la violencia social dificultan el ejercicio físico y promueven sedentarismo que lleva a la obesidad que constituye un factor importante en el desarrollo del problema de salud en estudio.

La Reforma de Salud en El Salvador 2009-2012 tiene como propósito introducir los cambios necesarios que propicien mejoras sustantivas en el estado de salud de la población y garanticen la provisión de los servicios de salud a todos los

habitantes en condiciones de eficiencia, eficacia y calidad acorde a las necesidades de la población y su coherencia con los recursos disponibles basada en los principios de transparencia, solidaridad, compromiso, universalidad, equidad, gratuidad, intersectorialidad y participación social.(MINSAL, 2009)

En este contexto el Código de Salud en el artículo 40 establece que el Ministerio de Salud es el organismo encargado de determinar, planificar y ejecutar la Política Nacional de Salud, así como de dictar normas pertinentes, para organizar, coordinar y evaluar la ejecución de las actividades relacionadas con salud.

En el Código de Salud Art. 41. Hace referencia al Ministerio de Salud para “Organizar, reglamentar y coordinar el funcionamiento y las atribuciones de todos los servicios técnicos y administrativos de sus dependencias”.

Art. 179.- El Ministerio de acuerdo con sus recursos y prioridades, desarrollará programas contra las enfermedades crónicas no transmisibles. En estos programas habrá acciones encaminadas a prevenirlas y tratarlas con prontitud y eficacia y se establecerán normas para lograr un eficiente sistema de diagnóstico precoz para desarrollar programas educativos.

Art. 180.- EL Ministerio coordinará las actividades que desarrollen sus dependencias con las similares de instituciones públicas y privadas, para la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles a efecto de lograr el establecimiento de un programa nacional integrado.

De acuerdo al artículo 42 del reglamento interno del Órgano Ejecutivo numeral 2 también es competencia del Ministerio de Salud dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población.

El Ministerio de Salud como ente rector y prestador de servicios de salud en el marco de la Reforma de Salud a fin de avanzar en la integración del Sistema Nacional de Salud establece alianzas estratégicas para la atención de la población, con la creación de las Redes Integrales Integradas de Salud (RIIS) se ha facilitado un modelo de atención integral que aborda a la persona, su entorno familiar y comunitario con acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico precoz, curación, y rehabilitación de la salud de la

población en un proceso continuo y de acuerdo a sus necesidades lo largo de su ciclo de vida, y través de los establecimientos que conforman el Sistema de Salud, con articulación de las dependencias que conforman las Redes Integrales e Integradas de Salud (RIIS) distribuida a nivel nacional en las 5 regiones de salud conformada por 749 Unidades Comunitarias de Salud Familiar y 30 hospitales.

Como parte de esta estrategia de atención a la población y del trabajo en RIIS la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Zaragoza, implementa la Guía de Buenas Prácticas Clínicas para la Atención de pacientes con Diabetes Mellitus a través de la formación de Club de diabéticos con el objetivo de establecer prácticas clínicas esenciales en la atención subsecuente de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, en el primer nivel de atención del Ministerio de Salud, para mejorar la calidad de atención y contribuir a la reducción de las complicaciones y la mortalidad asociada a las mismas.

La guía también define las directrices para el personal del primer nivel de atención en la aplicación, de las intervenciones terapéuticas básicas en el tratamiento y seguimiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, y facilitar la identificación y evaluación de los pacientes con riesgo incrementado para padecer Diabetes Mellitus tipo 2 para realizar un abordaje preventivo.

Las buenas prácticas clínicas en la atención de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 se desarrolla en 3 momentos:

1. Valoración inicial del paciente Diabético: establece los criterios para el abordaje de la enfermedad de en la fase inicial manteniendo una constante en los valores de glucosa y tensión arterial así como la actividad física y la consejería para la prolongar el aparecimiento de las complicaciones.
2. Seguimiento del paciente Diabético: establece criterios para el continuo cuidado y evitar en lo posible la aparición de complicaciones.
3. Consideraciones de buenas prácticas en situaciones especiales del paciente con Diabetes Mellitus: establece los criterios para el tratamiento temprano

asociado a factores de riesgo propios del paciente. (MINSAL, GUIAS DE BUENAS PRACTICAS CLINICAS PARA LA ATENCION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, HIPERTENCION ARTERIAL Y ENFERMEDAD RENAL CRONICA., 2015)

## **DIABETES MELLITUS.**

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica caracterizada por hiperglicemia crónica que aparece cuando el cuerpo no puede producir suficiente insulina o no puede usar la insulina eficazmente.

La Insulina: es una hormona producida en el páncreas que permite que la glucosa de los alimentos entre en las células del cuerpo, donde se convierte en la energía necesaria para que funcionen los músculos y los tejidos.

Existen diferentes tipos de Diabetes Mellitus como resultado de una interacción compleja entre genética y factores ambientales. Esta patología es tratada de forma compleja ya que incluye varias enfermedades en las cuales coexiste un trastorno global del metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas. Esta enfermedad puede conducir a discapacidades y a complicaciones de salud que pueden llegar a ser mortales.

### **Clasificación de la Diabetes Mellitus.**

Los criterios de clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus elaborados por el National Diabetes Data Group y recomendados por la OMS, han sido revisados por el Comité de Expertos para el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) con el objetivo de plantear una nueva clasificación, dejando de lado el criterio terapéutico y teniendo en cuenta la etiología de la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta la fecha (2015) clasifica la Diabetes Mellitus en las siguientes:

- Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM-1)
- Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM-2)
- Diabetes Mellitus Gestacional

➤ **Diabetes Mellitus Tipo 1:**

La diabetes tipo 1 (anteriormente denominada diabetes insulino dependiente o juvenil), es causada por una reacción autoinmune, en la que el sistema de defensa del cuerpo ataca las células betas productoras de insulina en el páncreas. Como resultado, el cuerpo ya no puede producir la insulina que necesita. La enfermedad puede afectar a personas de cualquier edad, pero generalmente se presenta en niños o adultos jóvenes. Las personas con este tipo de diabetes necesitan Insulina todos los días para controlar los niveles de glucosa en sangre. Sin Insulina, una persona con Diabetes Mellitus tipo1 muere. Este tipo de Diabetes suele desarrollarse repentinamente y puede producir signos y síntomas tales como:

- Sed anormal y sequedad de boca
- Hambre extrema
- Micción frecuente
- Falta de energía
- Cansancio extremo
- Pérdida repentina de peso
- Heridas de cicatrización lenta
- Infecciones recurrentes
- Visión borrosa

Las causas del desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 1, existen varios factores de riesgo importantes, entre ellos están:

- Herencia genética
- Factores ambientales
- Virus
- Sustancias tóxicas
- Afecciones Inmunológicas
- Resistencia a la insulina. (ADA, Asociación Americana de Diabetes, 2018)

➤ **Diabetes Mellitus Gestacional:**

Es la que se desarrolla en la mujer durante el embarazo y consiste en una resistencia a la insulina caracterizada por una alta glucosa en sangre también es conocida como Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). La Diabetes Mellitus Gestacional tiende a ocurrir tarde en el embarazo, por lo general alrededor de la semana 24-28. (CDC, 2017)

Para efectos del presente estudio se profundizara en la Diabetes Mellitus tipo 2 por ser la que representa el mayor porcentaje de consulta en establecimientos de la red de salud de El Salvador.

➤ **Diabetes Mellitus Tipo 2:**

La Diabetes Mellitus tipo 2 conocida también como Diabetes no Insulinodependiente o Diabetes del adulto cada vez es más frecuente en niños y adolescentes por diferentes factores tanto sociales como culturales en la población. En la Diabetes Mellitus tipo 2, el cuerpo puede producir Insulina, pero esta no es suficiente o bien el cuerpo no puede responder a sus efectos, dando lugar a una acumulación de glucosa en sangre.

➤ **Signos y Síntomas de Diabetes Tipo 2**

- Cualquiera de los síntomas de la Diabetes Mellitus tipo 1
- Infecciones frecuentes
- Visión borrosa
- Cortes/moretones que tardan en sanar
- Hormigueo o entumecimiento en las manos o los pies
- Infecciones recurrentes de la piel, encías o vejiga (ADA, American Diabetes Association, 2018)

El número de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 está aumentando rápidamente en todo el mundo. Los síntomas pueden ser similares a los de la Diabetes Mellitus de tipo 1, pero a menudo menos intensos. En consecuencia, en algunos casos la enfermedad puede diagnosticarse sólo cuando ya tiene varios años de evolución y han aparecido complicaciones. (Unidos, 2019).

➤ **Criterio para el Diagnóstico de la Diabetes Mellitus.**

Hay varias maneras de diagnosticar la Diabetes y por lo general es necesario repetir cada método una segunda vez para confirmar el diagnóstico, las pruebas se deben realizar en un entorno médico (como el consultorio de su médico o un laboratorio). Si el médico determina que la persona tiene un nivel muy alto de glucosa en la sangre o síntomas clásicos de glucosa alta, además de una prueba positiva, quizá no sea necesario que el médico le haga una segunda prueba para diagnosticar la Diabetes. Los Criterios para el diagnóstico de Diabetes son:

- A1C (Hemoglobina glicosilada)
- Glucosa plasmática en ayunas
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral
- Prueba aleatoria (o casual) de glucosa plasmática

**A1C:** La prueba A1C mide su nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 2 o 3 meses. Las ventajas de recibir un diagnóstico de esta manera es que el usuario no necesita estar en ayuno.

- Se diagnostica diabetes cuando: A1C  $\geq$  6.5%

**Glucosa plasmática en ayunas:** Esta prueba generalmente se realiza a primera hora en la mañana, antes del desayuno, y mide su nivel de glucosa en la sangre cuando está en ayunas. Ayunar significa no comer ni beber nada (excepto agua) por lo menos 8 horas antes del examen.

- Se diagnostica diabetes cuando: Glucosa plasmática en ayunas  $\geq$  126 mg/dl

**Prueba de tolerancia a la glucosa oral:** Esta es una prueba de dos horas que mide su nivel de glucosa en la sangre antes de beber una bebida dulce especial y 2 horas después de tomarla. Le indica a su médico cómo el cuerpo procesa la glucosa.

- Se diagnostica diabetes cuando: Glucosa en la sangre a las 2 horas  $\geq$  200 mg/dl. Prueba aleatoria (o casual) de glucosa plasmática: Esta prueba es un

análisis de sangre en cualquier momento del día cuando tiene síntomas de diabetes severa.

- Se diagnostica diabetes cuando: Glucosa en la sangre  $\geq 200$  mg/dl. Las personas con niveles altos de glucosa en sangre que no la tienen tan alta como las personas con diabetes, se dice que tienen tolerancia anormal a la glucosa (comúnmente conocida como TAG) o alteración de la glucosa en ayunas (AGA). La TAG se define como altos niveles de glucosa en sangre después de comer; mientras que la AGA se define como alta glucosa en sangre después de un período de ayuno. También se utiliza el término “prediabetes” para describir la condición de estas personas, una “zona gris” entre los niveles normales de glucosa y la diabetes. La prediabetes es un trastorno en que el nivel de la glucosa en la sangre es mayor de lo normal, pero no lo suficientemente alto como para que sea diabetes. Este trastorno significa que está en peligro de tener Diabetes Mellitus tipo 2.

Resultados que indican a la persona que es pre-diabética:

- A1C de entre 5.7% – 6.4 %.
- Glucosa en la sangre en ayunas de entre 100 – 125 mg/dl.
- Glucosa en la sangre a las 2 horas de entre 140 mg/dl –199 mg/dl.

### **Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 1 y tipo 2**

El tratamiento de la diabetes consiste en la reducción de la glucemia y de otros factores de riesgo conocidos que dañan los vasos sanguíneos. Para evitar las complicaciones también es importante dejar de fumar. Los elementos principales del tratamiento de un paciente diabético son:

- Dieta.
- Ejercicio físico.
- Educación.
- Medicamentos administrativos vía oral.
- Administración de insulina.

La absoluta interacción entre estos cinco tipos de medidas hace que no pueda considerarse uno sin los otros.

**Dieta:** El control del tipo y cantidad de alimentos ingeridos es la base para todos los tratamientos de Diabetes Mellitus. Desde luego que es también indispensable para los no diabéticos, aun cuando comúnmente se ignora.

Una gran parte de los pacientes con Diabetes Mellitus, degeneran su habilidad para la producción de Insulina y una dieta adecuada puede facilitar la efectividad de la Insulina natural.

**Ejercicio físico:** El ejercicio físico es una forma de controlar y prevenir ambos tipos Diabetes Mellitus a la vez que mejora el efecto de las otras partes del tratamiento. Es muy importante también porque contribuye a reducir el sobrepeso y a reducir los requerimientos de Insulina, mejorando el funcionamiento de los receptores para la misma. La cantidad de actividad física necesaria se designa de manera individual para cada paciente.

**Educación:** Es apenas hasta hace unos cuantos años que se especifica la utilización de un sistema de información para el diabético establecido como tratamiento fundamental, no como parte de tratamiento inmediato. En este método se ofrecen pláticas para saber qué tipos de dietas utilizar, que y cuánta Insulina administrarse, entre otros.

**Medicamentos vía oral:** Se administran agentes hipoglucémiantes (tabletas ingeridas que disminuyen los niveles de glucosa en la sangre.) Estos agentes pueden estimular la liberación de una mayor cantidad de insulina y ayudan a reducir la resistencia ante la insulina ya disponible. Se utilizan aproximadamente en un 30% - 40% en los pacientes diabéticos de los Estados Unidos. A Pesar de esto, cabe mencionar que no son siempre efectivos para cualquiera que padezca la enfermedad. Son eficaces únicamente cuando por sí, el páncreas no puede generar una buena producción de Insulina.

Los medicamentos vía oral son recetados cuando la dieta y el ejercicio no son suficientes para controlar los niveles de azúcar en la sangre.

Existen tres tipos de mecanismos de acción de los medicamentos orales:

- Los que retrasan o bloquean la descomposición de almidones y algunos azúcares, por ejemplo: Acarbosa.
- Los que estimulan la producción de mayor cantidad de Insulina, por ejemplo: Glibenclamida y Tolbutamida.
- Los que potencian el efecto de la Insulina, por ejemplo: Metformina

**Administración de Insulina:** Si esta sustancia está presente inadecuadamente en el cuerpo (como en la Diabetes Mellitus tipo 1) o si se necesita de una mayor cantidad de ésta como resultado de una mala alimentación (como en la Diabetes Mellitus tipo 2), es indispensable administrar Insulina. Los diabéticos deben de revisar sus niveles diarios de glucosa, para saber cuándo y cuánta insulina inyectarse. Desde hace varias décadas, se diseñó un aparato especial para la medición precisa de los niveles de glucosa. Éste consiste en una pequeña punción en el dedo pulgar del paciente, que origine el flujo sanguíneo, del cual se toma la muestra. Ésta se coloca en el medidor, que verifica si existe o no necesidad de suministrar Insulina. Como parte del tratamiento farmacológico existen cuatro tipos de Insulina que se diferencian por la rapidez con la que actúan y la duración de su efecto. Las personas con Diabetes Mellitus tipo 1 que requieren insulina será de acuerdo a la evaluación médica y los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 será necesario la prescripción de Insulina de acuerdo a la condición del paciente.

Existen tres tipos de Insulinas para el tratamiento de la diabetes:

1. Insulina de Acción Rápida: Comienza a surtir efecto 15 minutos después de la inyección, tiene su máximo efecto al cabo de una hora y es eficaz durante dos a cuatro hasta 6-8 horas. Ejemplo de presentaciones comerciales Insulina glulisina (Apidra), insulina lispro (Humalog) e insulina aspart (NovoLog).

2. Insulina de Acción Intermedia o Insulina N o Insulina NPH: Generalmente llega al flujo sanguíneo aproximadamente dos a cuatro horas después de la inyección, tiene su máximo efecto de cuatro a doce horas después de la inyección y es eficaz durante aproximadamente doce a dieciocho horas. Ejemplo de presentaciones comerciales: NPH (Humulin N, Novolin N).

4. Insulina de Acción Prolongada: Generalmente llega a la sangre varias horas después de la inyección y tiende a mantener bajo el nivel de glucosa durante un periodo de 24 horas: Insulina detemir (Levemir) e insulina glargina (Lantus). La insulina previamente mezclada puede ser útil para las personas a las que les resulta difícil extraer insulina de dos frascos y leer las indicaciones y dosis correcta. También es útil para quienes tienen problemas de vista o destreza manual, y es conveniente para las personas en las que se ha estabilizado la diabetes con esta combinación. (MINSAL, EPIDEMIOLOGIA DE LA DIABETES, 2013)

### Factores de Riesgo en Diabetes Mellitus Tipo 2

Son aquellos que aumentan la posibilidad de padecer la enfermedad. Su conocimiento permite ser la base para el desarrollo de actividades preventivas y promotoras de salud.

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad causada por una combinación de factores genéticos, ambientales y conductuales. Estos a su vez se dividen en modificables y no modificables. (Cuáles son los factores de riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2, 2015)

TABLA 1: CLASIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO EN DIABETES MELLITUS TIPO 2

Factores genéticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Edad. La prevalencia de DM2 aumenta a partir de la mediana edad, y es mayor en la tercera edad</li> <li>✓ Raza/etnia. El riesgo de desarrollar DM2 es menor en individuos de raza caucásica que en hispanos,</li> <li>✓ Antecedente de DM2 en un familiar de primer grado.</li> <li>✓ Antecedente de DM gestacional.</li> <li>✓ Obesidad</li> </ul>	No modificables
--------------------	--	-----------------

Factores ambientales	✓ Estrés. ✓ Economía	Modificable
Factores conductuales	✓ Hábitos alimenticios ✓ Tabaquismo ✓ Sedentarismo ✓ y sobrepeso (Candela, Junio de 2015)	Modificables

### ➤ **Complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2**

Las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2 pueden ser crónicas y agudas. Las complicaciones crónicas pueden afectar muchos sistemas orgánicos y son parte de la morbimortalidad de este trastorno estas se subdividen en:

1. **Complicaciones Microvasculares:** son lesiones oculares como la ceguera (retinopatía), lesiones renales, insuficiencia renal, nefropatías) y lesiones en los nervios (neuropatías) que ocasionan impotencia y pie diabético.
2. **Complicaciones Macrovasculares:** son las enfermedades cardiovasculares como los ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, y las insuficiencias circulatorias en los miembros inferiores (amputaciones). (OMS, World Health Organization, 2018)

Cabe mencionar que ambos tipos la Diabetes Mellitus tipo1 como la Diabetes Mellitus tipo 2 pueden presentar complicaciones agudas por ejemplo la Cetoacidosis Diabética (Cetoacidosis Diabética, CAD) y el Estado Hiperosmolar Hiperglucémico (EHH). la CAD antes considerada la piedra angular de la Diabetes Mellitus tipo 1, pero ocurre también en personas que carecen de las manifestaciones inmunológicas de la diabetes tipo 1, y se puede tratar de manera subsecuente con agentes orales. El EHH se observa de manera primordial en individuos con diabetes tipo 2, ambos trastornos se acompañan de deficiencia de insulina absoluta o relativa. (MÉDICAS, 2017)

Las manifestaciones clínicas de la Cetoacidosis Diabética, pueden desarrollarse a un plazo de 24 horas. El dolor abdominal puede ser intenso, la hiperglicemia produce glucosuria, depleción de volumen y taquicardia, puede ocurrir hipotensión a causa de la deficiencia del volumen combinada con vasodilatación periférica. Dos signos clásicos de este trastorno son las respiraciones de Kussmaull y aliento

afrutado (por aumento de los cuerpos cetónicos). Letargo y depresión del sistema nervioso central puede evolucionar hasta un coma en caso de CAD grave. En el Estado Hiperosmolar Hiperglucémico. (EHH) el paciente prototípico es un anciano con Diabetes Mellitus tipo 2 que tiene antecedentes de varias semanas de duración de poliuria, pérdida de peso y decremento de la ingestión oral que culminan con confusión mental, letargo o coma. El paciente se muestra con deshidratación profunda, hipotensión, taquicardia y trastorno del estado mental. (Habana R. C., 2018)

## **Determinantes Sociales**

Las Determinantes Sociales de la Salud de acuerdo con Organización Mundial de la Salud (OMS), las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas situaciones son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas”, (OMS). La buena salud no se basa únicamente en las intervenciones médicas, sino de las condiciones de vida y las circunstancias personales.

Las determinantes Sociales se clasifican en:

a) **Estructurales** que son lo social, político, económico, ambiental tecnológico y biológicas.

b) **Intermedias**: encontramos: las condiciones de vida, los riesgos y amenazas medio ambientales, los estilos de vida y cambio de conducta todo lo anterior nos da como resultado en la salud, las expectativas de vida, la morbilidad y la mortalidad. ANEXO: 4

Las desventajas de estas tienden a concentrarse alrededor de las mismas personas y sus efectos acumulativos sobre la salud se prolongan durante toda la vida. El desgaste que sufren las personas que viven en circunstancias social o económicamente estresantes aumenta al prolongarse el tiempo que están expuestos a ellas y en la misma medida, se reducen sus posibilidades de disfrutar de una vejez sana. ( ISSS, 2017)

Cuando nos encontramos ante una situación de emergencia, nuestro sistema nervioso y hormonal nos preparan para hacer frente a una amenaza física inmediata, esto trae como consecuencia una respuesta de lucha o huida: aumenta el ritmo cardíaco, se moviliza la energía almacenada, la sangre se dirige a los músculos y se agudiza el estado de alerta. Aunque el estrés que se experimenta en la vida urbana moderna, rara vez requiere una actividad física extenuante o siquiera moderada; una vez que se ha disparado una respuesta ante una situación de estrés, se desvían a otras partes del cuerpo los recursos y las energías invertidas en muchos procesos fisiológicos que son importantes para el mantenimiento de la salud a largo plazo. Este tipo de respuesta afecta tanto al sistema cardiovascular como al inmunológico. Esto no tiene gran importancia cuando sucede durante breves periodos de tiempo; pero cuando una persona se siente tensa con mucha frecuencia, o bien, cuando esa tensión se mantiene durante demasiado tiempo, esa persona se vuelve más vulnerable a una amplia serie de condiciones que incluyen las infecciones, la diabetes, una presión sanguínea alta, infartos cardíacos, derrames cerebrales, depresión y agresividad. (Control del Estrés y Diabetes, 2013).

Como parte de las determinantes estructurales de la salud se puede mencionar que la exclusión social y las inequidades en lo que respecta a lo político persistentes en la distribución de la riqueza y en el acceso y la utilización de los servicios se reflejan en los resultados de salud. Generalmente las tres medidas principales para describir las inequidades son: las desventajas en materia de salud debidas a las diferencias entre los sectores de la población o las sociedades; las brechas de salud, que se forman por las diferencias entre las personas que están en peor situación y el resto de la población; y los gradientes de salud, relacionados con las diferencias encontradas a lo largo de todo el espectro de la población.

### **Condiciones de Vida:**

Son los modos en que las personas desarrollan su existencia, enmarcadas por particularidades individuales, y por el contexto histórico, político, económico y social en el que les toca vivir, se lo mide por ciertos indicadores observables.

Cuando se vive con escasos recursos económicos, motivados por falta de trabajo, que a su vez puede provenir de escasa salud o educación, se dice que las personas tienen una precaria condición de vida, que puede afectar en general a una población, y puede deberse a una crisis económica global o ser específica de un individuo o grupo. (<https://deconceptos.com/ciencias-sociales/condiciones-de-vida>, 2018)

En países desarrollados las condiciones de vida de la población son en general óptimas, con acceso a vivienda digna, alimentación sana, educación, salud, seguridad, vida social, esparcimiento, lo que no obsta a que existan personas que tengan vedado el acceso a esas necesidades básicas, y por supuesto a las suntuarias. (Condiciones-de-vida, 2018)

**Estilo de vida:** constituye un hábito de vida o forma de vida y hace referencia a un conjunto de comportamientos o actitudes cotidianos que realizan las personas, algunos de los cuales pueden ser no saludables. Los estilos de vida están determinados por procesos sociales, tradiciones, hábitos, conductas y comportamientos de los individuos y grupos de población que conllevan a la satisfacción de las necesidades humanas para alcanzar la calidad de vida.

De igual modo, el estilo de vida es la base de la calidad de vida, concepto que la Organización Mundial de la Salud –OMS- define como "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes".

Entre los estilos de vida que afectan la salud y con ello la calidad de vida de las personas, se encuentran los siguientes:

- Consumo de sustancias tóxicas: tabaco, alcohol y otras drogas.
- Sedentarismo,
- falta de ejercicio.

- Insomnio.
- Estrés.
- Dieta desbalanceada. (Calidad y hábitos de vida, 2014 )

La probabilidad de que se desarrolle Diabetes Mellitus tipo 2 depende de una combinación de factores, como los genes y el estilo de vida. Aunque no se pueden cambiar ciertos factores de riesgo como los antecedentes familiares, la edad o el origen étnico, sí se pueden cambiar los que tienen que ver con la alimentación, la actividad física, el consumo de bebidas alcohólicas, fumar, estrés el peso.

### **Determinantes Sociales de la Salud Asociados con la Diabetes Mellitus de Tipo 2.**

- **Nivel de ingreso:** numerosos estudios han señalado la relación existente entre la Diabetes Mellitus de tipo 2 y el nivel de ingreso, toda vez que la situación socioeconómica condiciona conductas individuales respecto a la alimentación y a la práctica de ejercicios físicos. Puede ocurrir que un individuo pobre tenga más probabilidades de comer alimentos baratos en establecimientos de comida rápida y posea otros hábitos no saludables como beber, debido a la depresión y al estrés que le ocasiona su situación socioeconómica. Contrariamente a lo que se pensaba, el bajo ingreso económico condiciona una alimentación deficiente (rica en grasa y azúcares incluyendo bebida), que asociado al sedentarismo conlleva a la obesidad. Este ha sido considerado el factor de riesgo más importante para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, pues ambas afecciones dejaron de ser enfermedades relacionadas con la abundancia.
- **Nivel educacional:** se vincula con otros factores, tales como el nivel de ingreso, la ocupación, el prestigio social, el conocimiento sobre temas de salud que estarían favoreciendo el auto cuidado de la salud, el interés por obtener información de salud y los estilos de vida saludables. La relación entre Diabetes Mellitus tipo 2 y el nivel educacional, influyen en buena medida, en la elección de estilos de vida y comportamientos favorables para la salud.

- **Ocupación:** es la posición del individuo dentro de la estructura social, lo que contribuye a protegerlo de determinados riesgos laborales, le facilita el acceso a los recursos sanitarios, produce diferentes niveles de estrés psicológico y puede influir en su comportamiento o en la adopción de estilos de vida saludables. Así mismo en la industrialización de la actividad laboral con lleva a la realización de actividades que tienden a ser más sedentarias como prestación de servicios en fábricas con jornadas laborales en una sola posición sentado o de pie con poca actividad de movimiento.
- **Accesibilidad a los servicios de salud:** si no se dispone de acceso a los servicios médicos o estos son deficientes, independientemente de que el nivel de ingreso sea adecuado y se posean suficientes conocimientos al respecto, esto repercutirá negativamente para la prevención, tratamiento y seguimiento adecuado de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 u otras enfermedades.
- **Dietas hipercalóricas:** el consumo immoderado de alimentos “chatarra”, ampliamente publicitados en los medios de comunicación, que son promocionados como comida rápida, están constituidos de un alto contenido de grasa y calorías, con escaso valor nutritivo, lo cual conduce a la obesidad e intolerancia a los carbohidratos.
- **Inactividad física:** un factor que ayuda a revertir el aumento de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 es la promoción del ejercicio físico como práctica social cotidiana, tanto en la población infantil como en la juvenil, pues el sedentarismo constituye un factor de riesgo importante para la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 y de enfermedades cardiovasculares.
- **Creencia sobre la belleza y la salud:** se ha heredado la creencia de que el hecho de ser rollizo es sinónimo de belleza y salud, lo cual predispone al sobrepeso y a la obesidad, que es uno de los factores de riesgo que más se asocia con la Diabetes Mellitus de tipo 2.
- **Género:** se ha observado una mayor frecuencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 en las mujeres, lo cual está vinculado con aspectos culturales y con los bajos ingresos como consecuencia de las desventajas sociales a que aún se encuentran expuestas las féminas en muchas regiones del mundo. (E., 2013 ).

## **Municipio de Zaragoza.**

Zaragoza es una ciudad del departamento de La Libertad, ubicada al sur de Nueva San Salvador y al norte del Puerto de La Libertad, hasta el año 2000 era un municipio de predominio rural, a partir de ese año se ha dado un crecimiento de la extensión urbana, actualmente cuenta con una población de 22,525 habitantes según el censo del 2007. Se calcula que para el 2016 eran alrededor de 35,200 habitantes.

Este municipio cuenta en la zona urbana con 3 Barrios, 22 Colonias, 4 Residenciales y una Urbanización y en la zona rural cuenta con 4 cantones. Zaragoza limita al Norte con Nueva San Salvador; al Este con San José Villanueva; al Sur con La Libertad; y al Oeste con La Libertad y Nueva San Salvador. (GUIA DEL ARCHIVO INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA, 2018)

## **Delimitación Geográfica y espacial Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza.**

La Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza (UCSF), posee un área territorial de 1,185.54 Mts<sup>2</sup>, de los cuales 473.92 Mts<sup>2</sup> son de área construida, está ubicada en la Calle Quince de Septiembre N° 5 a 19 Kms. de distancia de la Ciudad de San Salvador sobre la carretera al Puerto de La Libertad Las rutas de acceso son la 42, 151, 102.

La Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza (UCSF) forma parte del primer nivel de atención que brinda servicios de salud integrales de diferente complejidad y resolutivez, está clasificada en Unidad Comunitaria de nivel intermedio, que son aquellas que cuentan con la infraestructura técnica y administrativa, sede de los ECOS Familiares o donde se proveen servicios integrales de salud y algunos servicios de apoyo, cuya oferta incluye los prestados en UCSF Básica (Promoción, prevención, curación y rehabilitación, así como procedimientos de: pequeña cirugía, inyecciones, curaciones y vacunación, entre otros) y además Odontología, Laboratorio clínico, Fisioterapia y saneamiento ambiental, entre otras.

Es una Institución Pública de servicio, que forma parte de la organización del Ministerio de Salud de la República de El Salvador, con la categoría de Redes Integrales e Integradas de Servicios de Salud de primer nivel.

La Unidad de Salud de Zaragoza cuenta con recurso humano calificado para cada una de las actividades que se requieren y está constituido de la siguiente manera: 4 médicos, 4 enfermeras, 4 promotores, 1 secretaria, 2 en farmacia, 1 en archivo, 2 inspectores de saneamiento, 1 fisioterapeuta, 1 odontólogo y 1 ordenanza.

La Unidad de Salud ofrece los siguientes servicios: Atención médica a todo usuario que lo solicita, atención de emergencias, Control prenatal, control infantil, vacunación, vacunación de animales, curaciones, planificación familiar, odontología, y fisioterapia, a la vez que ofrece atención preventiva de enfermedades mediante la implementación de estrategias de programas preventivos como adulto mayor, adolescentes, clubes de diabéticos y de embarazadas fomentando así las buenas prácticas de salud que permitan disminuir los riesgos y las complicaciones de salud en la población.

En relación a la población que se atiende en la unidad de salud está constituida por población urbana y rural con diversas actividades económicas siendo las principales cultivos de granos básicos, café, hortalizas y frutas, crianza de ganado porcino y aves de corral y a la fabricación de productos lácteos.

Con respecto a las primeras causas de morbilidad reportadas por área correspondiente al año 2018 se registran las siguientes: Infecciones agudas de vías respiratorias superiores, faringitis aguda y amigdalitis aguda, hipertensión esencial primaria, otras enfermedades del sistema urinario, diarreas de presunto origen infeccioso, otras enfermedades inflamatorias de órganos pélvicos femeninos, helmintiasis, micosis, Diabetes Mellitus, y otras causas. (SIMMOW, 2018)

Para efectos de este estudio se profundizara en la Diabetes Mellitus tipo 2 ya que debido a múltiples factores se ha registrado un aumento creciente en los últimos dos años correspondiendo al 2018 un registró de 394 pacientes atendidos en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de los cuales 211 fueron de procedencia urbano y 183 de lo rural, alcanzando en el 2019 solamente en el mes de enero una cifra de 30 pacientes

diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 más obesidad según la lista internacional de morbilidad. (SIMMOW, 2018)

La Diabetes Mellitus tipo 2 por su alta prevalencia no solo en El Salvador si no a nivel mundial y su asociación con la predisposición genética, estilo de vida y otros factores socioculturales, hace necesario establecer programas de educación dirigidos a la población para prevenir o retarda la aparición de la enfermedad o de las complicaciones.

## IV. DISEÑO METODOLOGICO

**Tipo de estudio:** Cuantitativo descriptivo, transversal.

Cuantitativo descriptivo: las variables involucradas se representaron a través de datos numéricos que describen el problema en estudio por medio de la tabulación sistemática de los datos, y no se estableció relación causa-efecto entre las variables, de corte transversal comprende el período de febrero a septiembre de 2019.

### 2. Área de estudio

El estudio se realizó en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza Ubicada en el municipio de Zaragoza, departamento de La Libertad.

### 3. Población

Los usuarios de 35 a 55 años que consultaron, en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza durante el periodo de estudio.

#### **Criterios de inclusión:**

Usuarios de 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza y que aceptaron participar.

#### **Criterios de exclusión:**

Usuarios de 35 a 55 años que consultan, en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza que **no** aceptaron participar en el estudio y usuarios que no están comprendidos en el rango de edad.

#### **Muestra**

El tamaño de la muestra fue de 134 usuarios, se calculó a partir de una población de 40 usuarios de 35 a 55 años atendidos en consulta por día haciendo un total de 200 en una semana con un promedio de 800 usuarios al mes para lo cual se recurrió al uso de la fórmula estadística para poblaciones finitas.

## Formula

$$n = \frac{Z^2(P.Q) (N)}{(N-1) (E^2) + (Z^2) (P.Q)}$$

### Dónde

n= Muestra

Z= Nivel de confianza = 1.96

P= probabilidad de ocurrencia del fenómeno = 0.05

Q= probabilidad de no ocurrencia del fenómeno = 0.05

N= población

E= Margen de error = 0.05

## Desarrollo:

### Formula general para calcular muestra de poblaciones finitas:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(N)}{(N - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(160)}{(200 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.92)(0.25)(200)}{(199)(0.0025) + (0.384)(0.25)}$$

$$n = \frac{196}{(0.4975) + (0.96)}$$

$$n = \frac{196}{1.4575}$$

$$n = 134.4 \cong 134$$

$$n= 134 \text{ usuarios}$$

## **Métodos, técnicas e instrumentos**

### **Métodos**

El Método que se utilizó en la investigación fue deductivo.

### **Técnica.**

Se utilizó la técnica de la encuesta que permitiendo indagar en las unidades de análisis información sobre Determinantes Sociales de Diabetes Mellitus tipo 2.

### **Unidad de análisis:**

Usuarios de 35 a 55 años que asistieron a consulta en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza durante los meses de mayo a junio de 2019.

### **Instrumento.**

Se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas con preguntas enfocadas a indagar sobre las determinantes intermedias evaluadas en las Variables Condiciones de vida, Factores de riesgo y Estilos de Vida así como hábitos alimenticios, servicios de salud y educativos como parte de las determinantes sociales de la Diabetes Mellitus tipo 2.

En cuanto a condiciones de vida las preguntas fueron: ocupación que se refiere las actividades laborales o el quehacer cotidiano, disponibilidad de servicios básicos (Agua-energía eléctrica (luz), servicios de recolección de desechos (tren de aseo)), nivel de escolaridad (hasta que nivel de formación educativa formal ha realizado), la procedencia (el lugar donde vive urbano o rural).

En lo relativo a factores de riesgo se enfocó en antecedentes familiares con Diabetes Mellitus Tipo 2, condición de Presión Arterial alta, condición de peso: sobre peso o peso normal, sexo si es hombre o mujer, y consumo de sustancias adictivas.

En lo que se refiere a estilos de vida se indagó sobre los hábitos alimenticios, práctica de actividad física tipo y frecuencia así como la frecuencia y dificultad para realizarla.

También se indagó sobre los servicios de salud enfocados a la provisión de servicios educativos, que servicios ofrece el establecimiento de salud para Diabetes Mellitus tipo 2. Así como el conocimiento de los encuestados sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y las consecuencias o complicaciones de la misma.

## **Procedimiento**

- **Prueba piloto**

Para validar el instrumento del estudio se realizó un pilotaje, para el cual se aplicó el cuestionario utilizado en la investigación, a 10 usuarios de 35 a 55 años que consultan en Medicina General en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Antigua Cuscatlán, que reúnen las mismas características, pero no formaron parte de la población en estudio, con el fin de indagar errores en el cuestionario y corregirlos.

- **Solicitud de autorización:**

Se solicitó la autorización de la realización del estudio al director de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza, explicando el propósito de la investigación una vez obtenida la información se procedió a la recolección de la información durante los meses de mayo a junio de 2019.

- **Consideraciones éticas.**

El presente estudio se desarrolló en el marco del respeto de los 4 principios bioéticos: beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia con todos los participantes.

**Principio de autonomía:** se respetó el derecho de cada usuario de participar o no en la investigación para lo cual se solicitó firmar el consentimiento informado.

**Principio de beneficencia:** los resultados serán proporcionados al director para el planteamiento de estrategias que permitan intervenir en la prevención de los determinantes que influyen en el problema.

**No maleficencia:** se garantizó a los participantes la confidencialidad de los datos que proporcionados para la investigación.

**Principio de justicia:** se respetó el derecho de participar para todos y a no ser discriminados.

- **Consentimiento informado.**

Se realizó un acercamiento a cada usuario que formaría parte de la muestra, solicitando su consentimiento de participación para lo cual se le indico:

**Propósito de estudio:** analizar las Determinantes Sociales en Diabetes Mellitus tipo 2 en usuarios de 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza de febrero a septiembre de 2019.

**Naturaleza de la investigación:** investigación de corta duración en la unidad de salud mencionada en la investigación.

**Derecho a retirarse:** se les indico que podrían retirarse o rehusarse a proporcionar información, en particular, no importando la razón.

- **Garantía de confidencialidad:** a las personas se les aseguro que la privacidad estará protegida en todo momento.
- **Recolección de la información:** La información se recolecto directamente por el grupo investigador quienes se desplazaron a la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza 2 veces por semana durante los meses de mayo y junio de 2019 para aplicar 134 cuestionarios a los usuarios que conformaron la muestra de estudio.

**Procesamiento de datos.**

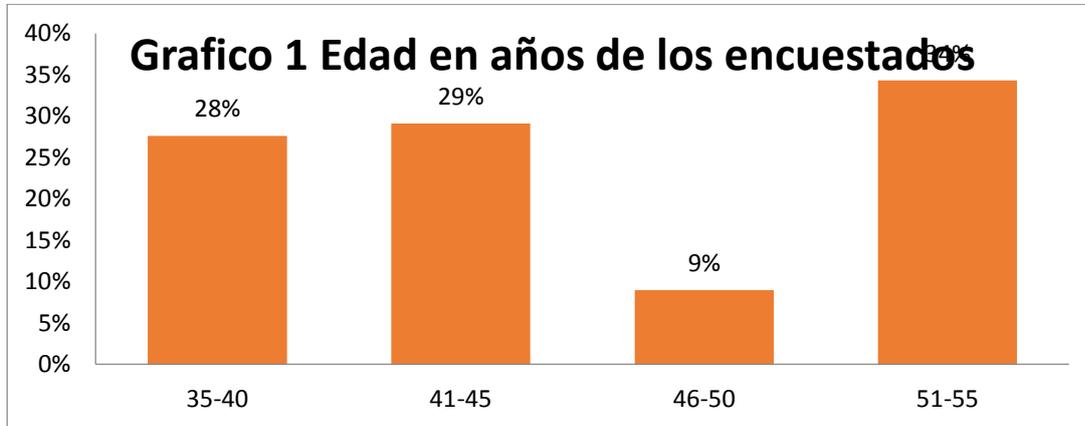
Una vez obtenida la información se procedió a la elaboración de una base de datos en hoja de cálculo, a partir de la cual establecieron las frecuencias de las respuestas para las variables Condiciones de vida, Factores de riesgo y Estilos de Vida. para proceder al análisis e interpretación de los resultados.

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES DE LA INVESTIGACION

Variable	Dimensiones	Indicadores
Condiciones de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Edad</li> <li>✓ Nivel educación.</li> <li>✓ Ocupación.</li> <li>✓ Disponibilidad de servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y disposición de tren de aseo) y de salud.</li> <li>✓ Servicios de salud.</li> <li>✓ Procedencia</li> <li>✓ Edad</li> <li>✓ sexo</li> </ul>
Factor de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hereditario</li> <li>• Educacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Condición de peso.</li> <li>✓ Antecedentes familiares de DMT2.</li> <li>✓ Hipertensión Arterial</li> <li>✓ Conocimiento de DMT2 y complicaciones.</li> </ul>
Estilos de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hábitos saludables</li> <li>• Hábitos no saludables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Consumo de sustancias adictivas (alcohol, Tabaco y otras)</li> <li>✓ Sedentarismo( práctica de actividad física, frecuencia y barreras para la práctica de actividad física)</li> <li>✓ Alimentos( frutas y verduras, comida casera, antojitos (pupusas, pasteles, empanadas, tamales, atoles, dulces) pan dulce, churros y gaseosa, comida rápida)</li> <li>✓ Consumo de bebidas azucaradas consumo y frecuencia</li> </ul>

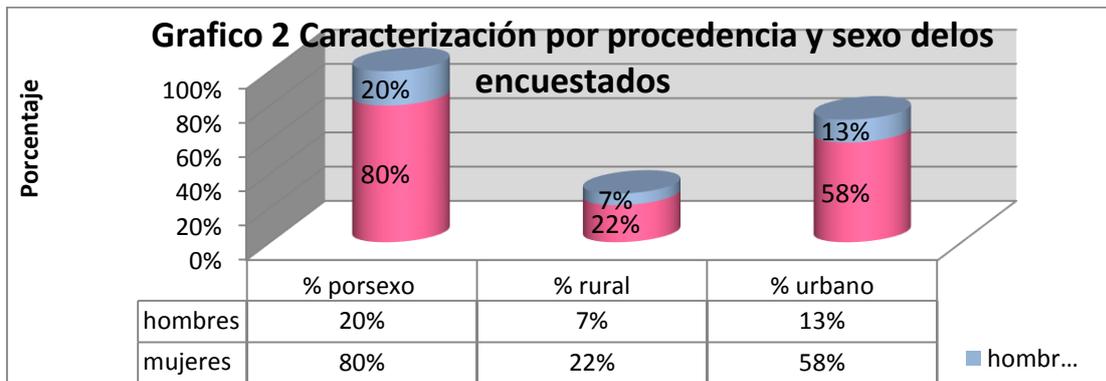
## V. RESULTADOS

### 1. Condiciones de Vida:



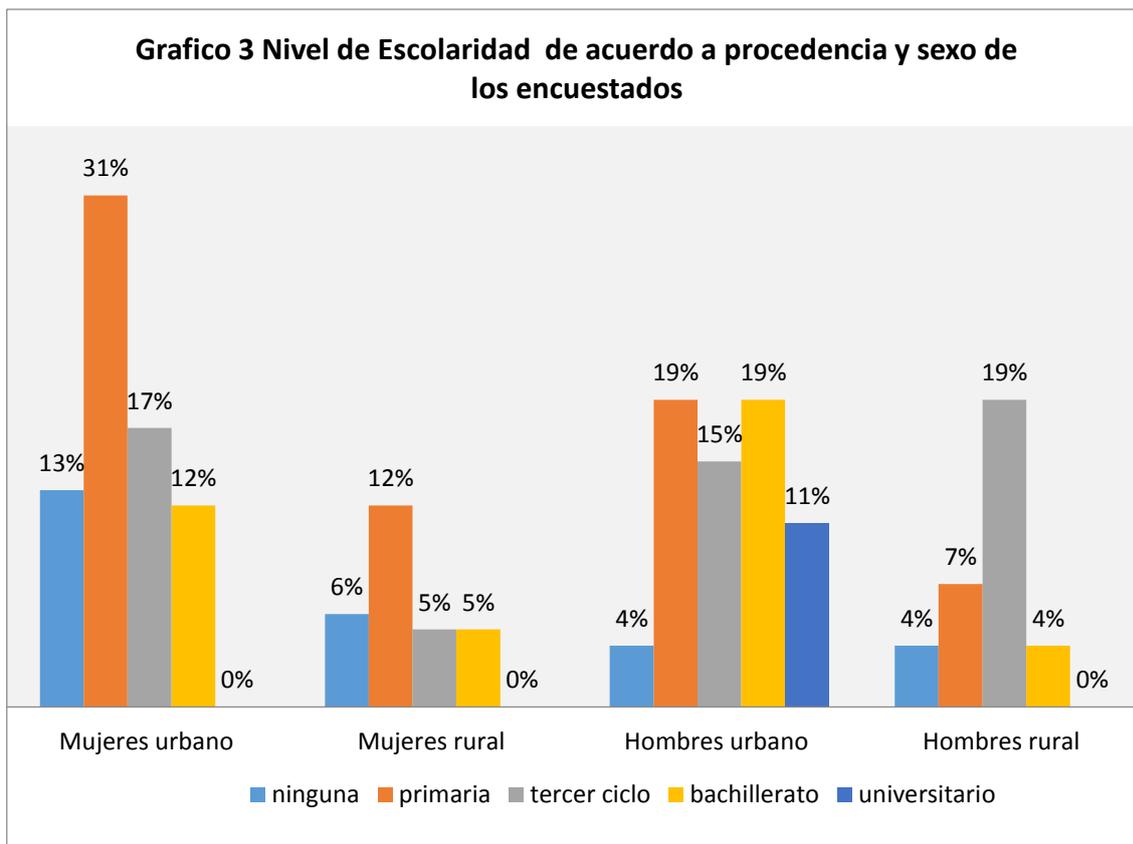
Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

Con base a las respuestas obtenidas en relación a la caracterización por edades de un total de 134 entrevistados el 34% respondieron tener entre 51 a 55 años, un 9% respondieron tener 46 a 50 años y 29% 41 a 45 años, un 28 % 35 a 40 años.



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

En cuanto a la caracterización por sexo y procedencia de los encuestados el 80% corresponde a mujeres, de las cuales un 58% son de procedencia urbana y solo un 22% respondieron procedencia rural. Así mismo un 20% corresponde a hombres con procedencia urbana en un 13% y solo el 7% del área rural.

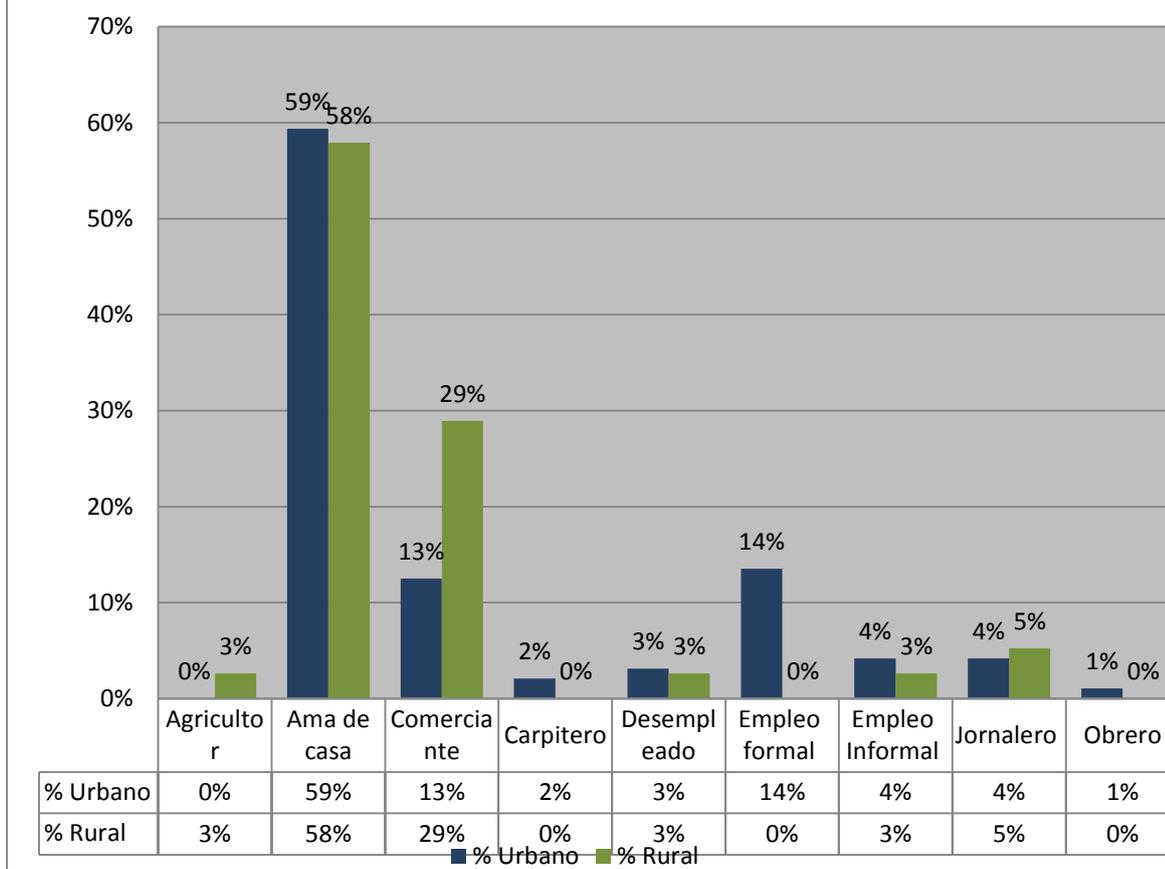


Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

En relación al nivel de escolaridad sexo y procedencia el 31% corresponde a mujeres del área urbana con estudios de primaria, un 17% con grado de tercer ciclo, 13% con ningún grado de escolaridad, y un 12 % refirió haber estudiado bachillerato. En el área rural se encontró que un 12% han realizado estudios de primaria, un 6% ningún nivel de escolaridad y un 10%tercer ciclo y bachillerato, un 0% de estudios de universidad en ambas categorías urbana y rural.

En cuanto a hombres el 19% refirió haber estudiado primaria y bachillerato y ser de procedencia urbana, un 15% tercer ciclo, un 11% refirió tener grado universitario y un 4% no tener ningún grado de escolaridad. En relación a hombres en el área rural el 19% refirió haber estudiado tercer ciclo, el 7% estudios de primaria, frente a un 4% que no tiene ningún grado de escolaridad ni bachillerato y el 0% estudios de universidad.

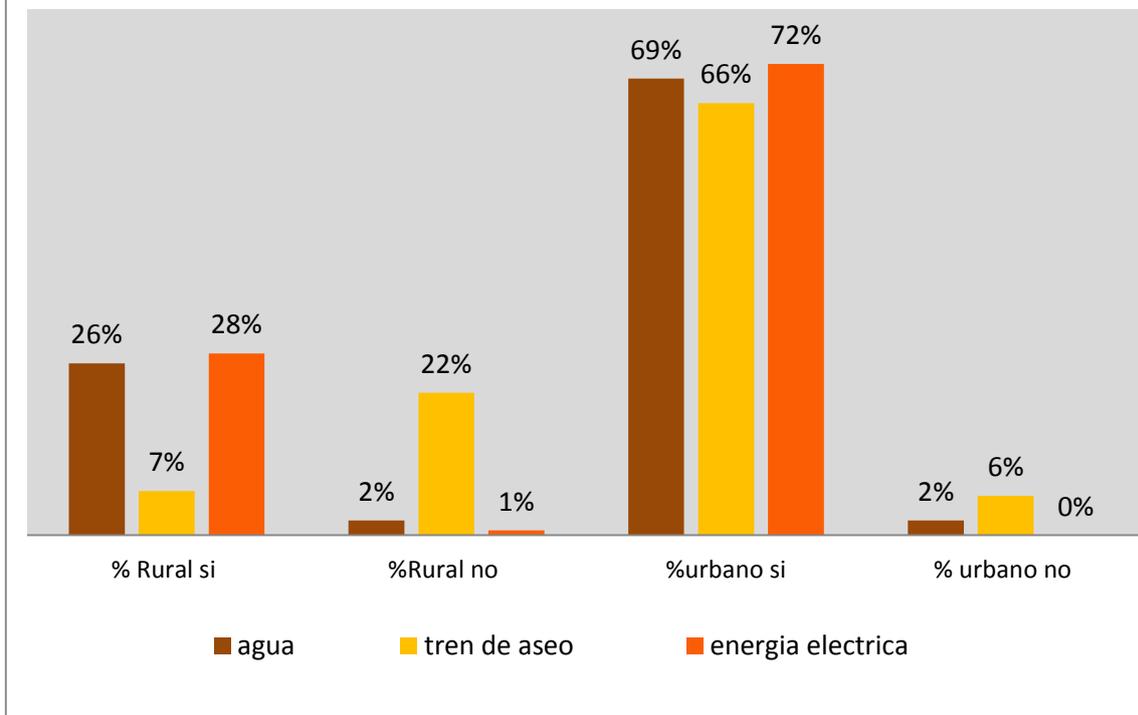
**Grafico 4 Caracterización por ocupación y procedencia de los encuestados.**



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

Según datos obtenidos en la caracterización por ocupación de los encuestados en el área rural el 58% son mujeres amas de casa, un 29% son comerciantes, un 5% son jornaleros, un 3% se dedican al trabajo informal, un 3% está desempleado, un 3% se dedica a la agricultura y un 0% no tiene empleo formal, no se dedican a obreros ni a carpinteros. En relación al área urbana un 59% corresponde a mujeres amas de casa, un 14% de los entrevistados tiene empleo formal, un 13% son comerciantes, un 4% son jornaleros otro 4% se dedican al trabajo informal, el 3% están desempleados, un 2% se dedican a la carpintería, un 1% son obreros y un 0% de agricultores.

**Grafico 5 Disponibilidad de Servicios básicos**

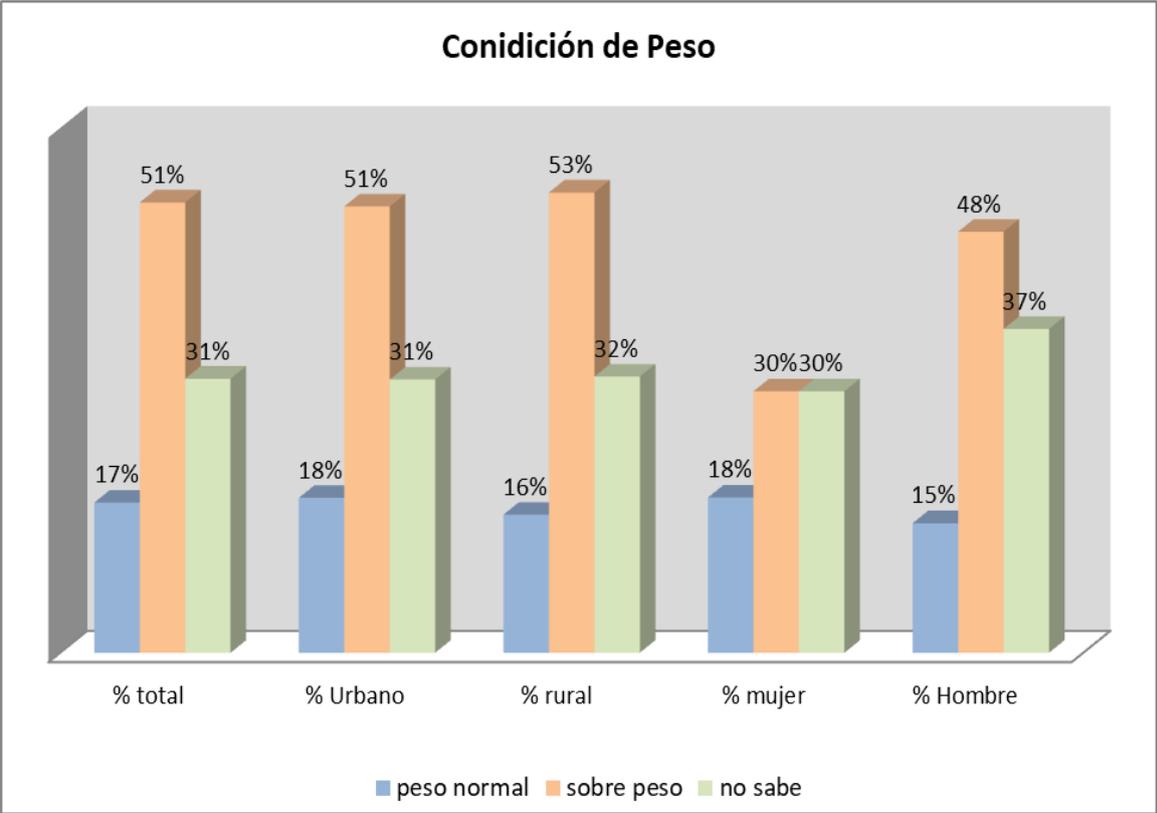


Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

En relación a la disponibilidad de servicios básicos en la población entrevistada en el área urbana un 72% refirió tener energía eléctrica, el 69% tiene acceso a agua potable, y un 66% cuenta con servicio de tren de aseo. Pero también existe un 2% de la población que refirió no tener agua potable, no se registra en lo urbano personas sin servicio de electricidad y un 6% no cuenta con servicio de tren de aseo.

En cuanto al área rural existe un 28% con energía eléctrica, un 26% con agua potable y un 7% con servicio de tren de aseo. Pero también hay en el área rural un 22% que no cuentan con tren de aseo, un 2% sin acceso a agua potable y 1% que carecen de energía eléctrica.

## 2. Factores de Riesgo

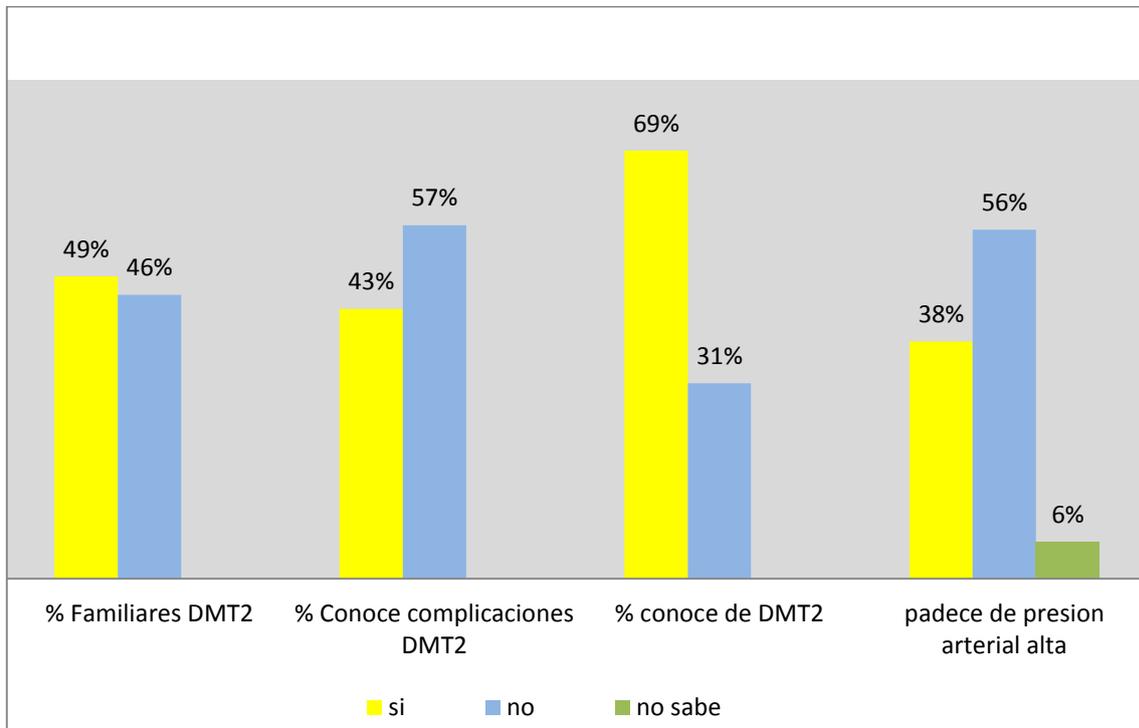


Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

En cuanto a la condición de peso del total de entrevistados el 51% respondió que se encuentra en sobrepeso, un 31% que no sabe su condición y solo un 17% manifestó que está en peso normal, en el área urbana el 51% respondió que está en sobrepeso un 31% indicó que no sabe y un 18% en peso normal, en relación a lo rural el 53% respondió que está en sobrepeso, el 32% no sabe y solo el 16% refiere saber que está en peso normal.

En relación a condición de peso por sexo un 30% de mujeres indica que está en sobrepeso otro 30% no sabe su condición y un 18% en peso normal, en hombres el 48% refiere estar en sobrepeso, un 37% no sabe y un 15% refiere saber que está en peso normal.

**GRAFICO: 7** Conocimiento, antecedentes familiares, complicaciones sobre Diabetes Mellitus Tipo2 y padecimiento de presión arterial elevada.



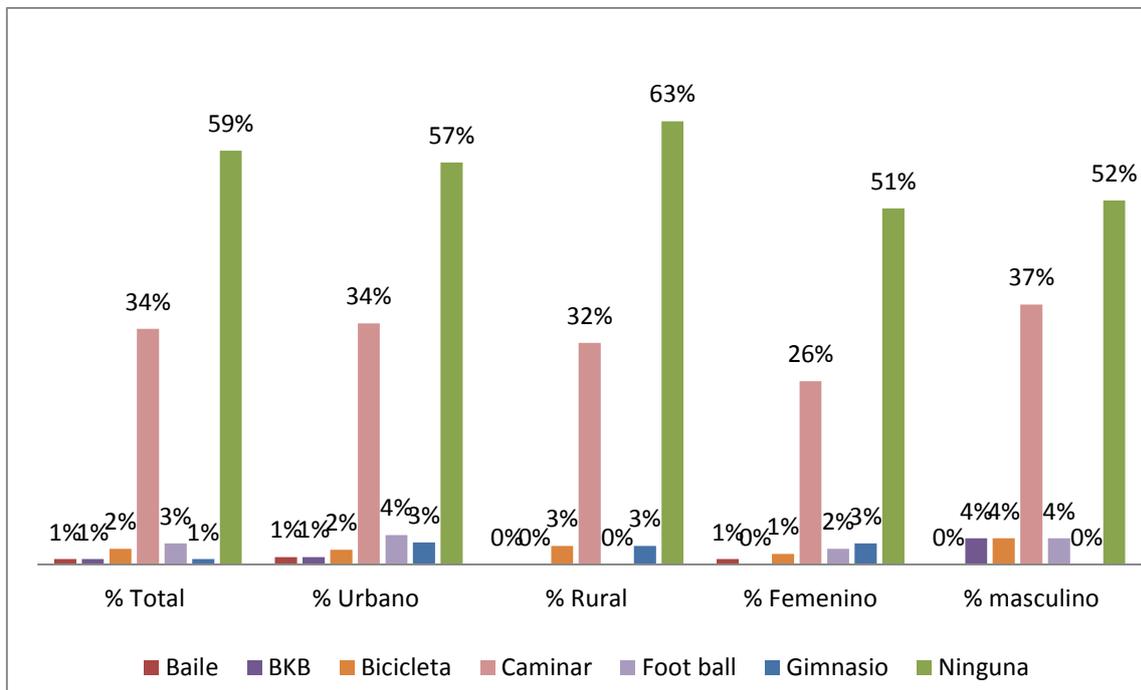
Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

En cuanto a familiares con Diabetes Mellitus Tipo 2 en los encuestados indicaron que el 49% tiene familiares con Diabetes Mellitus tipo2 el 46% no tiene, el 57% no sabe de complicaciones, el 43% refiere saber algunas de las complicaciones.

En cuanto al conocimiento el 69% refiere saber que es la Diabetes Mellitus tipo2 el 31% no sabe y en relación a padecer de presión arterial elevada un 56% refiere que no la padece, un 38% refiere que sí y un 6% no lo saben.

### 3.Estilos de Vida

**GRAFICO: 8** Realiza algún tipo de actividad física

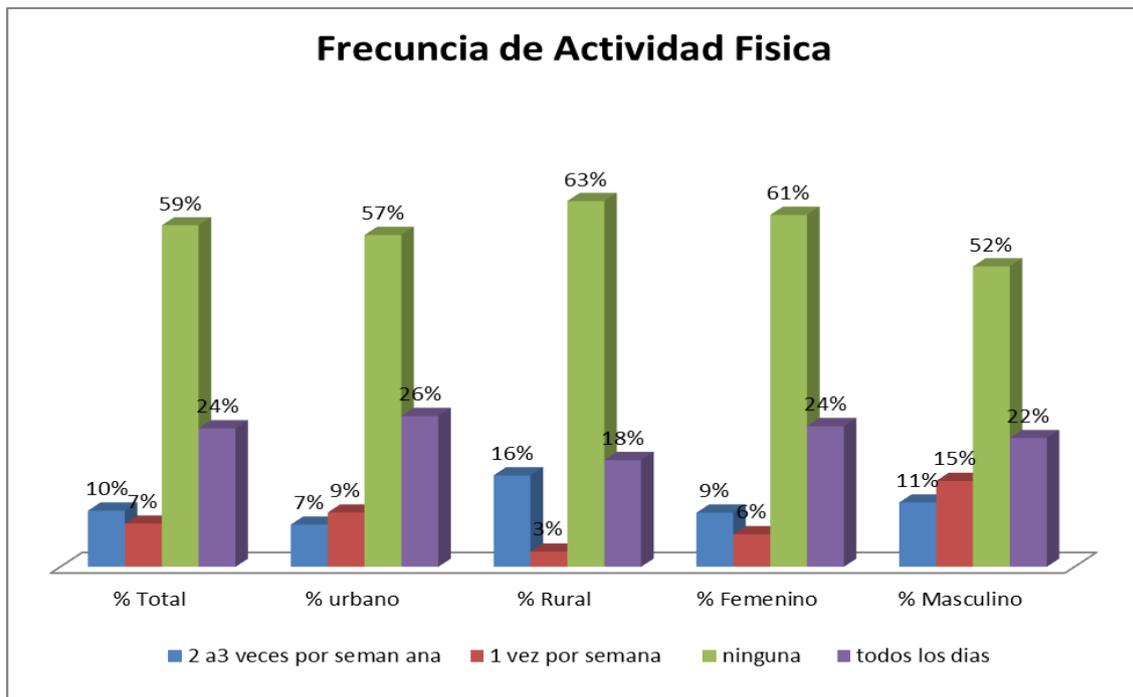


Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

Del total de los encuestados el 59% respondió que no realiza ninguna actividad física el 34% refiere que caminan el 3% que hace BKB el 2% bicicleta, En el área urbana el 57% no hace ninguna actividad física el 34% camina, y un 4% realiza BKB.

En lo rural el 63% manifestó que no realiza actividad física y solo un 32% refiere caminar. En relación a la actividad física por sexo el 51% de mujeres no realiza ningún ejercicio físico y solo un 26% refiere que camina en lo que se refiere al sexo masculino el 52% ninguna actividad física y el 37% refiere caminar.

**GRAFICA: 9**

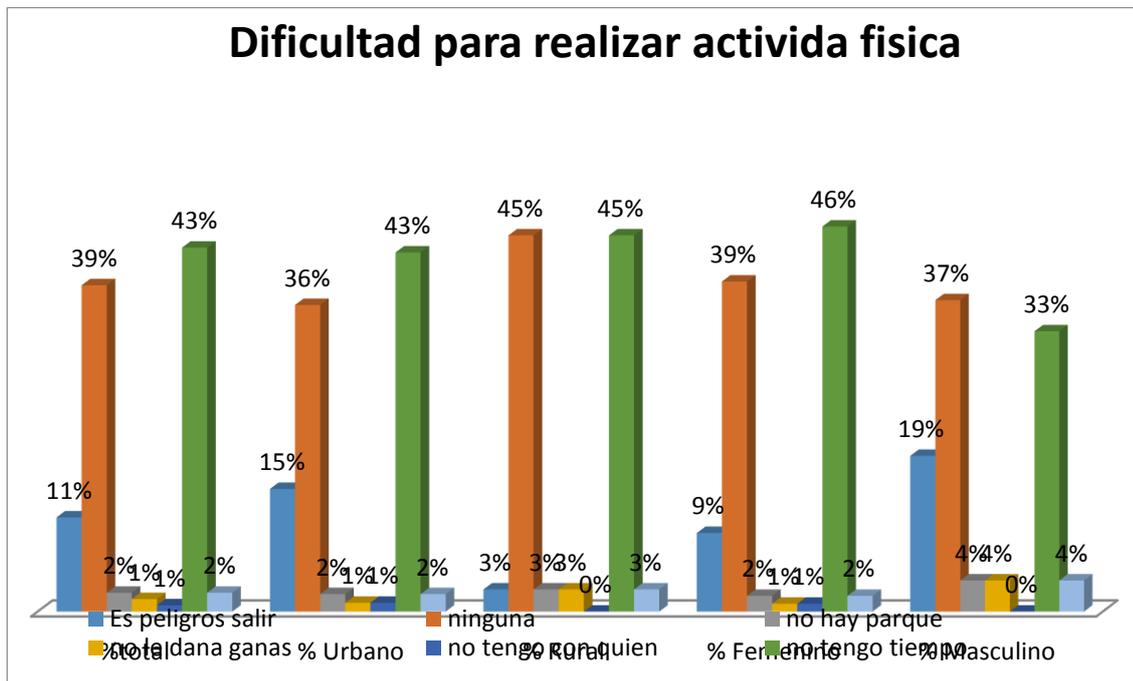


Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

Del total de la población en estudio el 59% no realiza actividad física el 24% refirió que camina todos los días el 10% lo hace 2 a 3 veces por semana y el 7% una vez por semana. En el área urbana el 57% no realiza actividad física, el 26% realiza algún tipo de actividad todos los días, el 9% 1 vez por semana y el 7% 2 a 3 veces por semana. En lo rural el 63% no realiza actividad física, el 18% hace actividad física todos los días, 16% de 2 a 3 veces por semana y un 3% 1 vez por semana.

En relación a la frecuencia de actividad física por sexo, el 61% de mujeres no hace actividad física el 24% hace todos los días, el 9% de 2 a 3 veces por semana y el 6% 1 vez por semana. En cuanto al sexo masculino el 52% no hace actividad física, el 22% hace todos los días, el 15% 1 vez por semana y el 11% de 2 a 3 veces por semana.

**GRAFICA: 10** ¿Que dificultad tiene para realizar ejercicio físico?



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

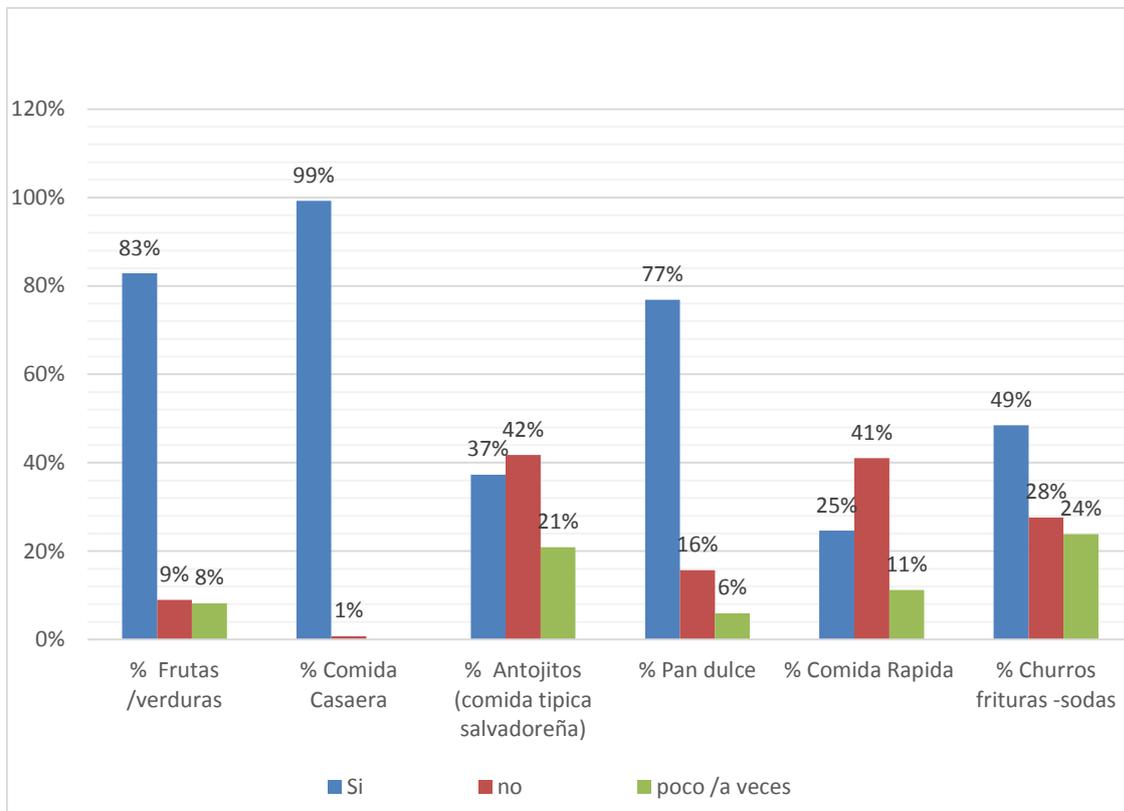
El 43% respondió que no tiene tiempo para realizar actividad física, el 39% respondió no tener ninguna dificultad, el 11% es peligroso salir, el 2% no hay parques y el 1% no le dan ganas y no tiene con quien.

En el área urbana el 43% no tiene tiempo, el 36% no tiene ninguna dificultad y el 15% refiere que es peligroso salir, 2% no hay parque, no tiene con quien y un 15 no le dan ganas.

En lo rural un 45% no tiene tiempo y 45% no tiene ninguna dificultad y un 3% no tiene ganas, 3% es peligroso salir y 3% no hay parque.

Dificultad para actividad física por sexo el 46% del sexo femenino no tiene tiempo, el 39% no tiene ninguna dificultad el 9% no tiene con quien y el 2% no hay parque, en el sexo masculino el 37% no tiene dificultad, el 33% no tiene tiempo, el 19% es peligroso salir, el 4% no hay parque, 4% no tiene con quien y 4% no le da ganas.

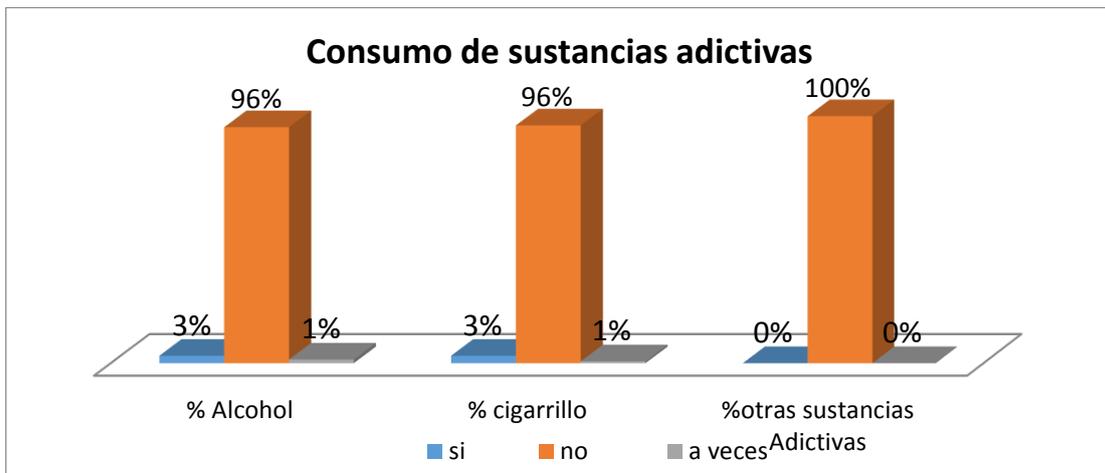
**GRAFICO: 11** ¿Qué tipo de alimentación consume diariamente?



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

En alimentación el 83% consume frutas y verduras diariamente el 9% no consume verduras ni frutas, el 8% consume poco o a veces. En comida casera el 99% la consume y un 1% no, el 42% no consume antojitos, el 37% si los consume diariamente y un 21% los consume a veces. En lo que refiere al pan dulce el 77% consume diariamente, el 16% no y el 6% a veces. En relación a comida rápida el 41% no la consume, el 25% si la consume y el 11% a veces. El 49% consume churros, frituras y sodas, el 28% no las consume y el 24 % las consume a veces.

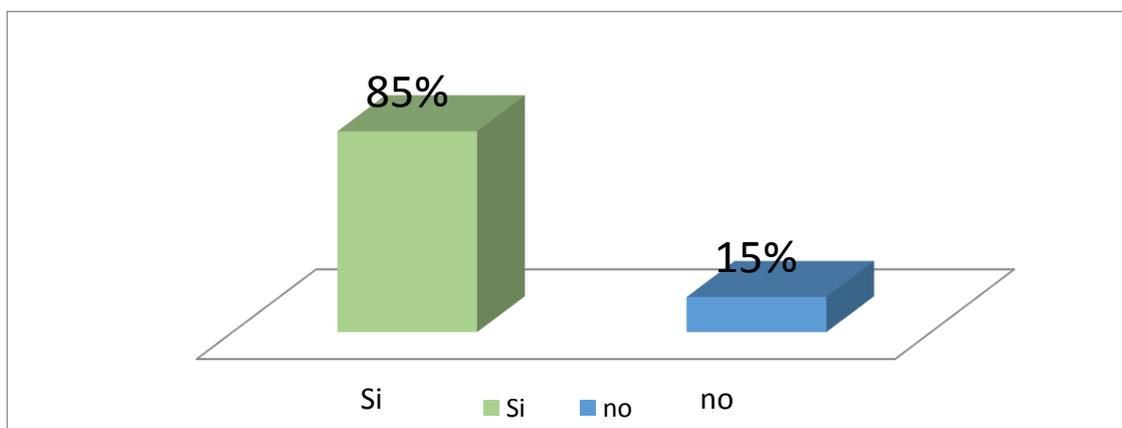
**GRAFICO: 12**



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

En cuanto al consumo de sustancias adictivas el 96% no consume alcohol, el 3% si y el 1% a veces. En relación al cigarrillo el 96% no el 3% si y el 1% a veces, en el caso de otras sustancias el 100% refirió no consumirlas.

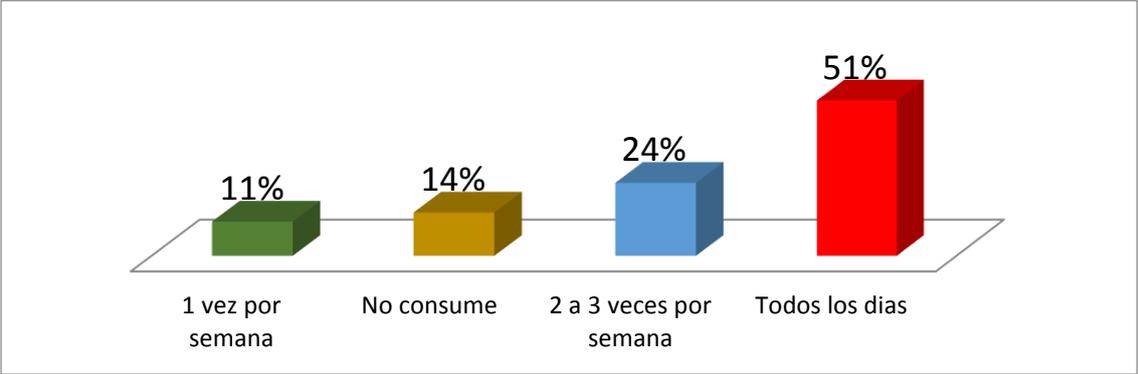
**GRAFICO: 13** ¿Consume bebidas azucaradas frecuentemente?



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

El 85% respondió que consume bebidas azucaradas, y el 15% refirió que no las consume.

**GRAFICO: 14** ¿Con que frecuencia consume bebidas azucaradas?

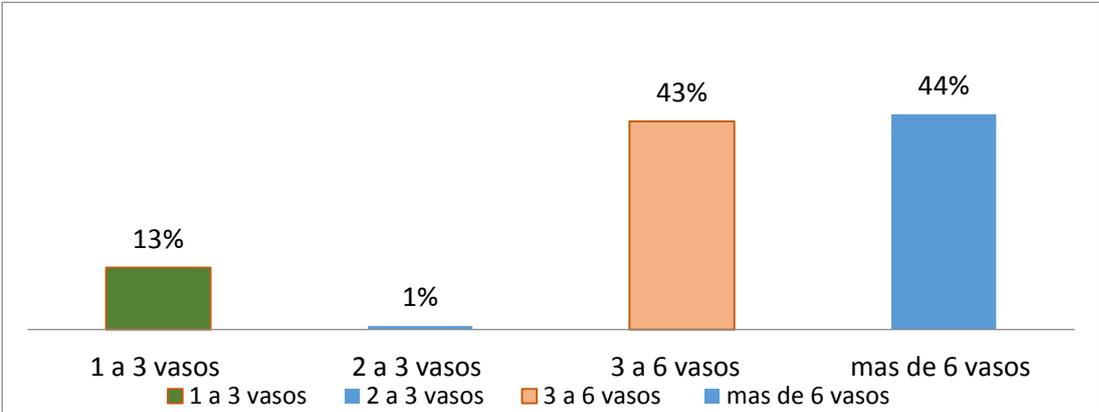


Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

El 51% refirió todos los días consume bebidas azucaradas, el 24% 2 a 3 veces por semana, el 14% no consume y el 11% 1 vez por semana.

Como bebida azucarada se consideran los refrescos que se comercializan envasados y los cuales tienen un alto contenido de azúcar como parte de su formulación para saborizar y para mantener la conservación del producto.

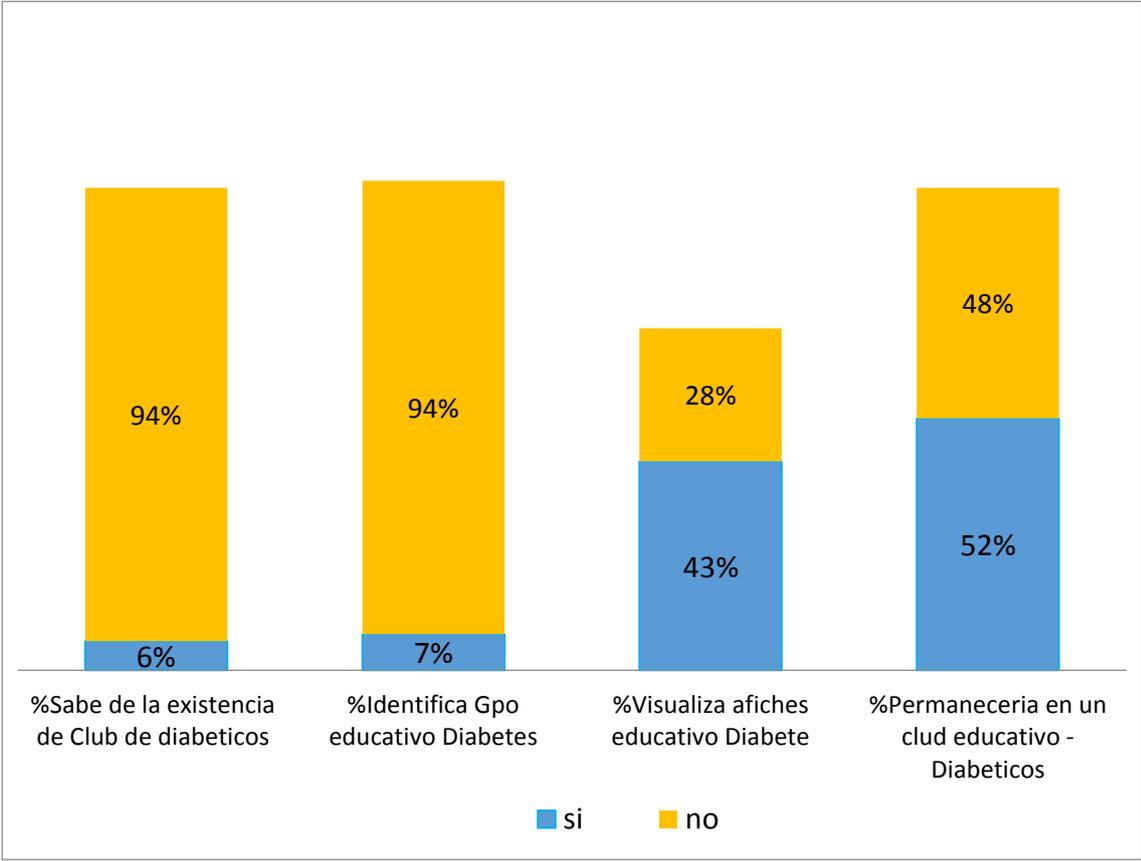
**GRAFICO: 15** ¿Cuántos vasos de agua consume al día?



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

En cuanto al consumo de agua el 44% consume más de 6 vasos al día, el 43%de 3 a 6 vasos, el 13%de 1 a 3 vasos y el 1% de 2 a 3 vasos por día.

**GRAFICO: 16** ¿La Unidad de Salud le ha informado de la existencia del club de diabéticos, ha identificado grupos educativos referentes a Diabetes, ha visto afiches educativos sobre Diabetes y participaría en club educativo sobre diabetes en la Unidad?



Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

El 94% no sabe de la existencia del club de diabéticos en la unidad, el 6% sabe que si existe, el 94% no identifica grupos educativos de Diabetes en la unidad un 7% refiere que si hay grupos educativos.

En lo que respecta a la visualización de afiches educativos sobre Diabetes el 28% refiere no ha visto y un 43% refiere que sí. En cuanto a la pertenencia a un club educativo de diabetes en 52% refirió que sí y e48% respondió que no le gustaría pertenecer.

## VI. DISCUSION

En cuanto a las condiciones de vida de la población en estudio se encontró en la caracterización por edades de un total de 134 entrevistados el 34% respondieron tener entre 51 a 55 años, un 9% respondieron tener 46 a 50 años y 29% 41 a 45 años, un 28 % 35 a 40 años.

En lo que corresponde al nivel de escolaridad predomina mayormente en el área urbana la primaria en mujeres con un 31%, y 17% con grado de tercer ciclo, y en hombres en lo urbano un 19% con bachillerato, el 15% con estudio de tercer ciclo, y un 11% con grado de universidad en comparación con lo rural en donde el 12% de mujeres refiere haber estudiado primaria y el 19% de hombres tercer ciclo, esto refleja mayor escolaridad en el sexo masculino que el femenino en ambas áreas geográficas.

Es importante señalar un porcentaje significativo de personas con ningún grado de escolaridad de 13% en mujeres del área urbana, 6% rural y en hombres tanto en lo urbano como en lo rural de un 4%.

Las ocupaciones a las que se dedica la población en estudio son diversas con predominio de mujeres amas de casa con un 59% en lo urbano y 58% en lo rural seguido por ocupación de comerciantes con un 29% en lo rural y 13% en lo urbano. Las ocupaciones que realizan en su cotidianidad requieren poco esfuerzo físico

En cuanto a la disponibilidad de servicios básicos se encontró que el 72% dispones de energía eléctrica, de agua potable el 69% y servicio de drenaje el 66% localizado mayormente en el área urbana y en el área rural con un escaso porcentaje de personas que no cuentan con acceso a ningún servicio básico

En lo que se refiere a servicios de salud con enfoque educativo preventivo y de conocimiento sobre Diabetes mellitus tipo2 refirieron saber que es, de manera empírica, el 57% no sabe de complicaciones, y el 43% refiere saber algunas de las complicaciones así como las enfermedades que la predisponen. El 94% de la población en estudio desconocen de la existencia de un club de diabéticos en la unidad de salud que trabaja en la educación, prevención de complicaciones y

promoción de estilos de vida saludable en usuarios con diagnóstico de Diabetes, o con riesgo potencial de padecerla, el 94% de la población no identifica grupos educativos de apoyo, y 28% no ha visto afiches en lugares visibles que promuevan la educación en salud orientados a la prevención y complicaciones.

Urbanismo: la población en estudio estuvo constituida por hombres y mujeres del área rural y urbana con predominio en un 80% mujeres, de las cuales también el 58% proceden del área urbana lo que demuestra un crecimiento de la población urbano.

En relación a los factores de riesgo sobre la condición de peso en la población en estudio el 51% refirieron estar en sobrepeso en el área urbana y de estos el 30% corresponde a mujeres.

En lo rural refirieron estar en sobre peso un 53% y en lo urbano un 51% de los cuales el 48% son hombres, también existe un 31% del total de la población en estudio que no sabe cuál es su condición de peso.

En relación al factor genético este tiene relación estrecha con los antecedentes familiares de los cuales el 49% refirió que tiene familiares con diabetes Mellitus tipo2 el 46% no tiene lo que demuestra cierto grado de predisposición para desarrollar la enfermedad.

Otro de los factores de riesgo para el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 es el de padecer de presión arterial alta la cual refirieron en un 38% padecerla, un 56% dijo que no la padece y un 6% no lo sabe.

En cuanto a estilos de vida de la población se abordaran los resultados que hacen referencia a una vida sedentaria ya que el mayor porcentaje de los sujetos en estudio tienen una ocupación que no les permite mayor actividad física en su vida diaria, como la de ama de casa y comercio el 59% no realiza actividad física refieren caminar diariamente pero no como actividad enfocada a mantener la salud si no como una actividad necesaria y rutinaria en su vida diaria. El 39% respondió no tener ninguna dificultad, para realizar actividad física por lo que podemos decir que predomina el estilo de vida sedentario, ya que no se percibe la necesidad de realizar actividad física por no tener tiempo, se puede determinar

que la inseguridad y el consumo de sustancias adictivas como alcohol, cigarrillo y otras sustancias adictivas no representan un problema en los sujetos de estudio.

En relación a los estilos de vida y hábitos alimenticios, Zaragoza es un municipio fuera del área urbana del gran San Salvador sin embargo ha aumentado el desarrollo urbano con la construcción de proyectos habitacionales que ha permitido una transición de lo rural con predominio de lo urbano lo que ha llevado a cambios en los estilos de vida de la población tanto en el tipo de ocupación, y facilidad de movilización disminuyendo la actividad física de rutina como el trabajo en tareas agrícolas y la necesidad de caminar para moverse.

En lo que refiere hábitos alimenticios el 77% consume pan dulce diariamente, el 37% antojitos, el 49% consume churros, frituras y 51% consume bebidas azucaradas diariamente, lo que conlleva un factor de riesgo importante por el alto valor calórico que combinado con la poca actividad física y el limitado impacto de las intervenciones educativas del establecimiento de salud se constituyen como un fuerte componente en los determinantes sociales con impacto en la salud de la población.

## VII. CONCLUSIONES

1. Al identificar las condiciones de vida de los usuarios que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza se encontró que en nivel de escolaridad predomina los estudios de primaria y tercer ciclo en mujeres del área urbana, el hombre logra un mayor nivel de escolaridad que las mujeres en ambas zonas geográficas y un porcentaje significativo de mujeres y hombres en ambas zonas geográficas con ningún grado de escolaridad.
2. En cuanto a servicios básicos el 72% indicaron contar con energía eléctrica, 69% agua potable y un 66% servicio de drenaje predominantemente en el área urbana.
3. En relación a la ocupación de la mayoría se desempeña como amas de casa y comerciantes actividades que requieren poco esfuerzo físico y son rutinarias.
4. Se encontró que la población en estudio refiere saber que es la diabetes de manera empírica pero no saben cuáles son las complicaciones que desarrolla.
5. En relación a los antecedentes familiares el 49% refirió que tiene familiares con diabetes Mellitus tipo 2 el 46% no tiene, por lo que se puede decir que la población en estudio desconoce que los antecedentes familiares tienen relación con la genética y son un factor importante en el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2.
6. La presión arterial elevada la padece el 36% de los sujetos en estudio y representa un factor de riesgo importante en Diabetes Mellitus tipo 2 a largo plazo.
7. En cuanto a factores de riesgo relacionado a condición de peso predomina la

condición de sobrepeso, con un 51% en lo urbano frente a un 53 % en lo rural predominantemente en el sexo masculino con un 48% y un 30% en mujeres y un porcentaje significativo desconoce su condición, lo cual denota que el control del peso no es percibido por la población como un factor importante para mantener la buena salud.

8. Se encontró estilo de vida sedentario, las ocupaciones que se encontraron no requieren esfuerzo físico ya que en su mayoría son amas de casa y comerciante, el 59% no realizan actividad física con ninguna frecuencia, la práctica de actividad física no es percibida por la población como parte de su estilo de vida o importante para mantener la salud, la mayoría refiere como principal barrera para realizar actividad física el tiempo y el 39% respondió que no tiene ninguna dificultad para realizar actividad física y solo el 24% refiere realizar actividad física de manera irregular.
9. En relación hábitos alimenticios de la población en estudio predomina el consumo de pan dulce, antojitos, churros, frituras y sodas, destacan el consumo diario de bebidas azucaradas, por lo que la dieta es de alto contenido calórico que combinado con el sedentarismo constituye un factor de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo2.
10. De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontró que no refieren consumo de sustancias adictivas como alcohol, cigarrillo y otras sustancias
11. A pesar de contar con la Guía de Buenas Prácticas Clínicas para la Atención de pacientes con Diabetes Mellitus, esta sigue siendo percibida por la población y los servicios de salud con enfoque curativo y no preventi

## **VIII. RECOMENDACIONES**

Al Ministerio de Salud.

1. Abordaje de la Diabetes Mellitus tipo 2 desde un enfoque de la Determinación Social de la salud, para fortalecer los servicios de salud con enfoque preventivo y educativo para incidir en cambios de estilos de vida saludables en la población.
2. Fortalecer la implementación del modelo de salud urbana con un enfoque preventivo.
3. Trabajar en una estrategia nacional intersectorial para el abordaje educativo preventivo de la Diabetes Mellitus tipo 2 y otras enfermedades crónicas desde la determinación social de la salud.

A Unidad Comunitaria de Salud Familiar.

1. Formar parte de la implementación de modelo de salud urbana.
2. Concientizar al personal de salud de la importancia de brindar educación en salud a la población de manera continua en consulta médica y salas de espera
3. Fortalecer estrategias educativas con las que ya cuenta la unidad comunitaria como el Club de Diabéticos que tenga un enfoque preventivo para los usuarios no diagnosticados, educativo y de apoyo para los usuarios ya diagnosticados. A fin de incidir en lo cambios de hábitos y estilos de vida.
4. Utilizar estrategias comunicativas de promoción de la salud para prevención de Diabetes Mellitus tipo 2

5. Coordinar esfuerzos intersectoriales con los diferentes actores de Zaragoza como alcaldía, ONG, Ministerio de Educación, INDES, CONCULTURA a fin de disminuir el sedentarismo promoviendo la práctica de la actividad física en la población, enfocada a la prevención de enfermedades crónicas como la Diabetes, hipertensión arterial y otras.
  
6. Continuar con investigaciones que permitan identificar y comprender los factores de riesgo conductuales de los usuarios y tratar de incidir en ellos para lograr cambios de hábitos y estilos de vida en la población
  
7. Establecer comunicación con instituciones formadoras para gestionar apoyo de estudiantes en servicio social diferentes disciplinas como educadores para la salud, nutrición, trabajo social, psicología, licenciatura en Educación Física, Diseño gráfico para el material educativo a fin de fortalecer las actividades educativas y de prevención de Diabetes Mellitus Tipo 2.

## IX. BIBLIOGRAFIA

1. *Calidad y hábitos de vida*. (10 de septiembre de 2014 ). Recuperado el 2 de octubre de 2018, de - Bienestar UVD: [http://www.uniminuto.edu/web/bienestaruvd/vida-saludable/-/asset\\_publisher/HBJfz6IGSN46/content/calidad-y-habitos-de-vida](http://www.uniminuto.edu/web/bienestaruvd/vida-saludable/-/asset_publisher/HBJfz6IGSN46/content/calidad-y-habitos-de-vida)
2. Control del Estrés y Diabetes. (2013). *American Diabetes Association*.
3. (2015). *Cuáles son los factores de riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2*. Guía de Actualización en Diabetes.
4. Condiciones-de-vida. (2018). <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/>.
5. <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/condiciones-de-vida>. (21 de marzo de 2018). Obtenido de <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/condiciones-de-vida>
6. ADA. (Octubre de 2018). *American Diabetes Association*. Obtenido de <http://www.diabetes.org/es>
7. ADA. (Octubre de 2018). *Asociación Americana de Diabetes*. Obtenido de <http://www.diabetes.org/es>
8. ASADI. (2015). *Foro en el día Nacional y Mundial de la Defensoría del Consumidor*.
9. Candela, J. M. (Junio de 2015). guía de actualización en diabetes. *¿Cuáles son los factores de riesgo para*.
10. CDC. (27 de JUNIO de 2017). <https://www.cdc.gov/pregnancy/spanish/diabetes-gestational.html>.
11. E., D. A. ( 2013 ). Desigualdades sociales y diabetes mellitus. : <http://scielo.sld.cu/>.
12. Endocrinol, R. C. (2013). Calidad de la atención a las personas con diabetes mellitus y su relación con los DSS. <http://scielo.sld.cu>.
13. Endocrinología, R. c. (2013). Desigualdades sociales y diabetes mellitus. [scielo.sld.cu](http://scielo.sld.cu), 203.
14. FID, A. d. (2013). *La diabetes*.
15. GUIA DEL ARCHIVO INSTITUCIONAL DE LA MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA, D. D. (5 de nov. 2018 de 2018). [www.transparencia.gob.sv](http://www.transparencia.gob.sv). Recuperado el 18 de marzo de 2019

16. Habana, R. C. (2013). Determinantes estructurales de la salud: ¿cómo afectan el riesgo de enfermar de diabetes mellitus y la evolución de esta? <http://scielo.sld.cu>.
17. Habana, R. C. (2013). Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. *Bvs.CUBA- Informed*.
18. Habana, R. C. (2018). Factores de riesgo y complicaciones crónicas en el diagnóstico reciente de la diabetes tipo 2. <http://scielo.sld.cu/scielo>.
19. ISSS. (2017). *VIDA FAMILIA Y SALUD PORTAL DE ATENCION PRIMARIA EN SALUD DEL ISSS*. San Salvador: BUENAS PRACTICAS.
20. MÉDICAS, D. D. (2017). Complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2. [facmed.unam.mx](http://facmed.unam.mx).
21. Mexico, H. G. (2014). Epidemiología y determinantes sociales asociados. *ELSEVIER*, 114-123.
22. MINSAL. (22 de MAYO de 2013). *EPIDEMIOLOGIA DE LA DIABETES*. Recuperado el 2 de OCTUBRE de 2018, de [WWW.bibliotecaminsal.cl](http://WWW.bibliotecaminsal.cl)
23. MINSAL. (2014 -2015). *ENCUESTA NACIONAL DE ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES EN ADULTOS*. San Salvador.: MINSAL.
24. MINSAL. (2015). *GUIAS DE BUENAS PRACTICAS CLINICAS PARA LA ATENCION DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS, HIPERTENCION ARTERIAL Y ENFERMEDAD RENAL CRONICA*. En MINSAL. San Salvador: MINISTERIO DE SALUD.
25. Mundo, B. N. (18 de septiembre. de 2012). La mediana edad. *La mediana edad comienza a los 55 años*.
26. OMS. (2015). *Informe Mundial sobre Diabetes*. Organizacion Mundial de la Salud.
27. OMS. (2018). *World Health Organization*. Recuperado el octubre de 2018, de [WWW.who.int](http://WWW.who.int)
28. OMS. (JULIO 2018). Enfermedades no Transmisibles. *WHO*.
29. s.cielo. (2016). Diabetes Mellitus un reto para la Salud Publica. [scielo.sld.cu](http://scielo.sld.cu).
30. SIMMOW. (2018). *Lista internacional de movilidad por area*.
31. Unidos, E. m. (18 de marzo de 2019). <https://medlineplus.gov>.

32. Universidad Nacional Autónoma de México. (2017). LA DIABETES: UN PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL MUNDO UNA NUEVA PERSPECTIVA. *Vertiente.Revista Especializada en Ciencias de la Salud*.

## **X.ANEXOS**

**ANEXO: 1**



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA XIX GENERACION.  
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

N° \_\_\_\_\_ Nombre del Establecimiento: \_\_\_\_\_

**OBJETIVO:** Investigar las Determinantes Sociales de Diabetes Mellitus tipo 2 en usuarios de 35 a 55 años que consultan en la en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza de febrero a septiembre 2019.”

Los resultados de esta investigación serán entregados posteriormente para ser socializados con el personal de la Unidad de Salud de Zaragoza con el fin de fortalecer la consejería de prevención de todos aquellos factores modificables en los usuarios.

El equipo investigador se compromete a mantener la confidencialidad de la información resultante de las encuestas y del cuestionario además los datos obtenidos no serán asociados a su identidad, ni se compartirá información confidencial y que solamente se compartirá los resultados con fines educativos en lo referente a la investigación desarrollada.

Declaro que me fue leído y explicado los objetivos, el procedimiento a realizar y los posibles beneficios a obtener con el estudio, de forma clara y suficiente.

Por lo tanto, en mi condición de participante declaro estar de acuerdo en colaborar de forma voluntaria en esta investigación, y rehusarme a contestar alguna pregunta de la encuesta, sin que esto tenga consecuencias negativas a mi persona.

**Lugar y Fecha:** \_\_\_\_\_

Firma del investigador: \_\_\_\_\_.

Firma o huella

Firma del participante; \_\_\_\_\_

## ANEXO:2



### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA XIX GENERACION.

**Tema de investigación: “DETERMINANTES SOCIALES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN USUARIOS DE 35 A 55 AÑOS QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE ZARAGOZA DE FEBRERO A SEPTIEMBRE DE 2019.”**

Cuestionario dirigido a usuarios de 35 a 55 años que consultan en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Zaragoza.

#### I.OBJETIVO.

Investigar las Determinantes Sociales en usuarios con Diabetes Mellitus tipo 2 de 35 a 55 años que consultan en la en la UCSF de Zaragoza, febrero a septiembre de 2019.”

#### II INSTRUCCIONES

Marque con una “X” la respuesta que considere conveniente según su criterio.

##### 1- Edad:

35 - 40 años

41 – 45 años

46 -50 años

51- 55 años

Femenino: \_\_\_\_\_

Masculino: \_\_\_\_\_

##### 2- Lugar de procedencia

Rural

Urbana

##### 3- Nivel de escolaridad.

Primero a sexto grado

Séptimo a noveno

Bachillerato

Universitario

Postgrado

4- ¿Qué ocupación / oficio tiene?

Ocupación: Empleo formal\_\_\_\_ Empleo informal\_\_\_\_

Empresario

Comerciante

Jornalero

Estudiante

Ama de casa

Desempleado

5- ¿Cuáles servicios básicos tiene?

Agua

Luz

Servicios de drenaje de aseo

6- ¿Sabe cuánto es su peso?

Si

No

No me interesa

Si es si esta en sobrepeso \_\_\_\_\_ o peso normal\_\_\_\_\_

Porque no le interesa\_\_\_\_\_

7- ¿Tiene conocimientos sobre que es la Diabetes Mellitus tipo 2?

Sí

No

8- ¿Tiene familiares que padecen de Diabetes Mellitus tipo 2?

Si

No

No sabe.

Madre\_\_\_\_\_ padre\_\_\_\_\_ hermano \_\_\_\_\_ abuelo \_\_\_\_\_ tío(a)\_\_\_\_\_

Otro\_\_\_\_\_

9- ¿Padece de presión arterial alta?

Si

No

No sabe

10- ¿Realiza algún tipo de ejercicio físico? ¿Con que frecuencia lo hace?

Caminar.

Todos los días

Bicicleta

2 o3 veces por semana

Asiste a gimnasio

1 vez por semana

Football

Nunca

Baloncesto

Otro

11. ¿Qué dificultad tiene para realizar ejercicio físico?

No tengo tiempo\_\_\_\_\_

No tengo dinero para gimnasio\_\_\_\_\_

Es peligroso salir a caminar\_\_\_\_\_

No hay parque para hacer ejercicio\_\_\_\_\_

12. Qué tipo de alimentación consume diariamente consume?

Frutas, verduras

Comida casera

Antojitos

Pan dulce

Churros y gaseosa

Comida rápida.

No se

13. ¿Practica consumo de sustancias adictivas?

Alcohol	<input type="checkbox"/>
Fuma	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>

14. ¿consume bebidas azucaradas frecuentemente? ¿Con que frecuencia lo hace?

Si	<input type="checkbox"/>	Todos los días	<input type="checkbox"/>	2 o 3 veces/ semana	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>	menos de 2 v/s	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>

15. ¿Cuántos vasos de agua consume al día?

1-3 vasos \_\_\_\_\_ 3 a 6 vasos \_\_\_\_\_ 6 a mas \_\_\_\_\_

16. ¿La Unidad de Salud le ha informado de la existencia del Club de diabéticos?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

17. ¿Ha identificado Grupos educativos referentes a Diabetes Mellitus tipo 2 dentro de la unidad de salud?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

18. ¿ha visto afiches o papeles pegados en paredes haciendo promoción de la prevención de Diabetes Mellitus tipo 2?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

19. ¿Conoce usted las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2?

Si

No

20. ¿Estaría dispuesto a pertenecer a un grupo de educación continua Sobre de diabetes en la unidad de salud para conocer más acerca la prevención y cuidados en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?

Si

No

21. ¿Cuánto es su ingreso económico mensual en su hogar?

Menos de \$100

De 100-200

De 200- 300

De 300- 400

### ANEXO: 3

## Carta de Solicitud de Revisión del Protocolo

Ciudad Universitaria diciembre 2018

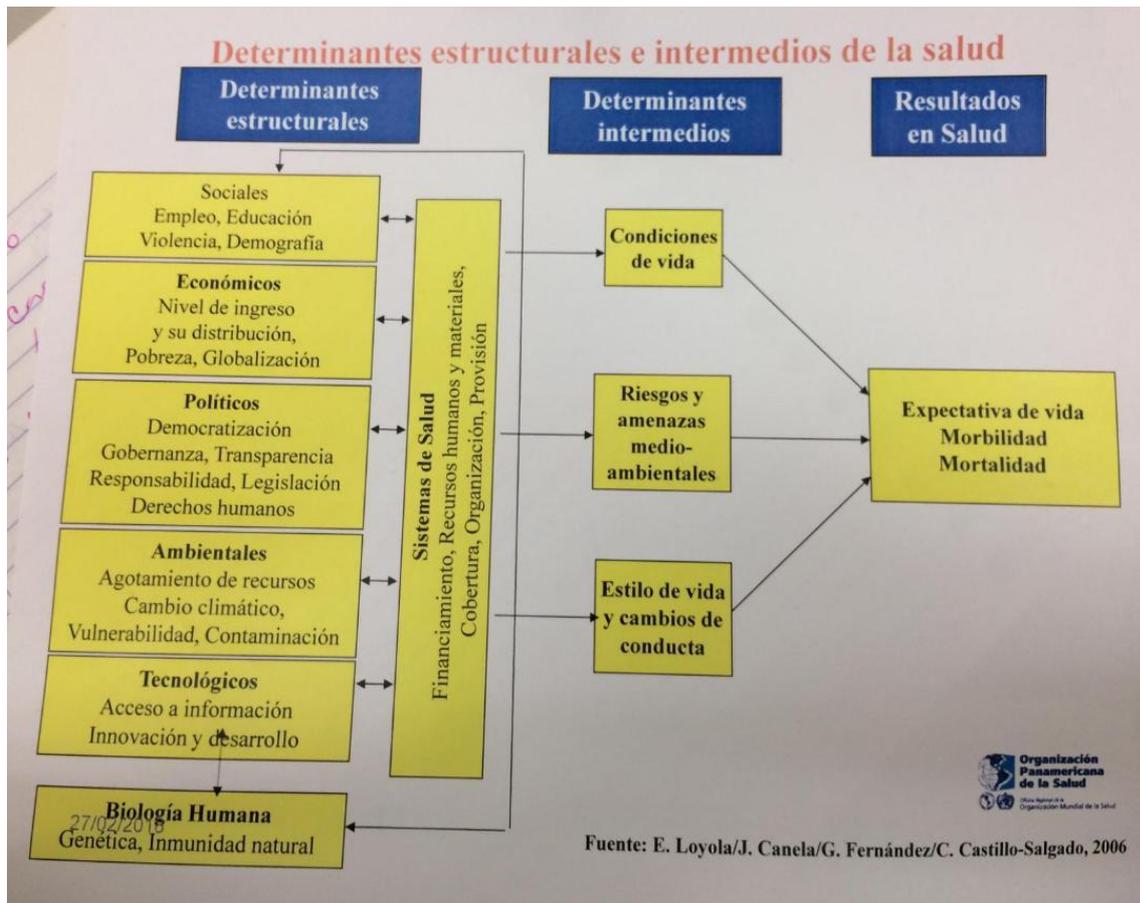
Nombre \_\_\_\_\_

Coordinador del CEISFMUES.  
Presente.

Nosotros: Sandra Elizabeth Guerra de Campos y Ana Bertha Aragón de Melara, nos dirigimos a usted para solicitar, se proceda con el proceso de evaluación por el comité de ética en investigación de la facultad de medicina, de nuestro protocolo de investigación.

Tipo de proceso de investigación:	Postgrado
Escuela :	Medicina
Carrera /postgrado	Maestría en Salud Publica
Título del proyecto	“DETERMINANTES SOCIALES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN USUARIOS DE 35 A 55 AÑOS QUE CONSULTAN EN LA UNIDAD COMUNITARIA DE SALUD FAMILIAR DE ZARAGOZA DE FEBRERO A SEPTIEMBRE 2019.”
Equipo Investigador:	Sandra Elizabeth Guerra de Campos Carnet: GP94023 Correo: san301174@yahoo.com Tel: 7140 -61-90  Ana Bertha Aragón de Melara Carnet: AA87151 Correo: abamelara@gmail.com Tel:7129-93-13
Docente Asesor	Licda. Msp. Margarita Garcia

ANEXO:4



## ANEXO: 5

**TABLA :(Gráfico 1) Caracterización por edades de los participantes.**

Edad en años de nacimiento	Fr	%
35-40	37	28%
41-45	39	29%
46-50	12	9%
51-55	46	34%
	134	

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Gráfico 2) Caracterización por procedencia y sexo de los participantes.**

	Frecuencia por sexo	% por sexo	Frecuencia rural	% rural	Frecuencia urbano	% urbano
mujeres	107	80%	29	22%	78	58%
hombres	27	20%	9	7%	18	13%
	134		38	29%	96	72%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Gráfico 3) Nivel de Escolaridad de acuerdo a procedencia y sexo de los encuestados**

	Mujeres Frecuencia urbano	Mujeres % urbano	Mujeres Frecuencia rural	Mujeres % rural	Hombres Frecuencia urbano	Hombres % urbano	Hombres Frecuencia rural	Hombres % rural
ninguna	14	13%	6	6%	1	4%	1	4%
primaria	33	31%	13	12%	5	19%	2	7%
tercer ciclo	18	17%	5	5%	4	15%	5	19%
bachillerato	13	12%	5	5%	5	19%	1	4%
universitario	0	0%	0	0%	3	11%	0	0%
total	78	73%	29	27%	18	67%	9	33%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

**TABLA :(Grafico 4) Caracterización por ocupación de los encuestados**

Ocupación	Fr.	%	Fr. Urbano	% Urbano	Fr. Rural	% Rural
Agricultor	1	1%	0	0%	1	3%
Ama de casa	79	59%	57	59%	22	58%
Comerciante	23	17%	12	13%	11	29%
Carpintero	2	1%	2	2%	0	0%
Desempleado	4	3%	3	3%	1	3%
Empleo formal	13	10%	13	14%	0	0%
Empleo Informal	5	4%	4	4%	1	3%
Jornalero	6	4%	4	4%	2	5%
Obrero	1	1%	1	1%		0%
	134		96		38	

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

**TABLA :(Grafico 5) Disponibilidad de servicios básicos en la población encuestada**

Servicio Básico	Fr. Rural si	% Rural si	Fr. Rural no	% Rural no	Fr. Urbano si	% urbano si	Fr. urbano no	% urbano no
Agua	35	26%	3	2%	93	69%	3	2%
Tren de aseo	9	7%	29	22%	88	66%	8	6%
Energía eléctrica	37	28%	1	1%	96	72%	0	0%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

**TABLA :(Grafico 6) ¿Cuál es su peso?**

Condición de peso	Fr total	% total	Fr Urbano	% Urbano	Fr. Rural	% rural	Fr. Mujer	% muje r	Fr. Hombr e	% Hombr e
peso normal	23	17%	17	18%	6	16%	19	18%	4	15%
Sobre peso	69	51%	49	51%	20	53%	32	30%	13	48%
no sabe	42	31%	30	31%	12	32%	32	30%	10	37%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

**TABLA :(Grafico 7) Conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo2, antecedentes familiares, complicaciones y padecimiento de presión arterial elevada.**

	% Familiares DMT2	% Conoce complicaciones DMT2	% conoce de DMT2	padece de presión arterial alta
si	49%	43%	69%	38%
no	46%	57%	31%	56%
no sabe				6%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

**TABLA :(Grafico 8) ¿Realización algún tipo de actividad física?**

Tipo de Actividad Física	Fr total	% Total	Fr. Urbana	% Urbano	Fr. Rural	% Rural	Fr. Femenino	% Femenino	Fr. Masculino	% masculino
Baile	1	1%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%
BKB	1	1%	1	1%	0	0%	0	0%	1	4%
Bicicleta	3	2%	2	2%	1	3%	2	1%	1	4%
Caminar	45	34%	33	34%	12	32%	35	26%	10	37%
Foot ball	4	3%	4	4%	0	0%	3	2%	1	4%
Gimnasio	1	1%	3	3%	1	3%	4	3%	0	0%
Ninguna	79	59%	55	57%	24	63%	68	51%	14	52%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus.

**TABLA :(Grafico 9) ¿Con que frecuencia realiza actividad física?**

Frecuencia de Actividad física	Fr. Total	% Total	Fr. Urbana	% urbano	Fr. Rural	% Rural	Fr. Femenino	% Femenino	Fr. Masculino	% Masculino
2 a3 veces por semana	13	10%	7	7%	6	16%	10	9%	3	11%
1 vez por semana	10	7%	9	9%	1	3%	6	6%	4	15%
ninguna	79	59%	55	57%	24	63%	65	61%	14	52%
todos los días	32	24%	25	26%	7	18%	26	24%	6	22%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 10) ¿Que dificultad tiene para realizar ejercicio físico?**

Dificultad para realizar actividad Física	Fr.tot al	%tota l	Fr. Urba no	% Urba no	Fr. Rural	% Rural	Fr. Femenin o	% Femenin o	Fr, Masculin o	% Masculino
Es peligros salir	15	11%	14	15%	1	3%	10	9%	5	19%
ninguna	52	39%	35	36%	17	45 %	42	39%	10	37%
no hay parque	3	2%	2	2%	1	3%	2	2%	1	4%
no le dana ganas	2	1%	1	1%	1	3%	1	1%	1	4%
no tengo con quien	1	1%	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%
no tengo tiempo	58	43%	41	43%	17	45 %	49	46%	9	33%
Por problemas de salud	3	2%	2	2%	1	3%	2	2%	1	4%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 11) ¿Qué tipo de alimentación consume diariamente?**

Respuesta	Fr. Frutas /verduras	% Frutas /verduras	Fr. Comida Casera	% Comida Casera	Fr. Antojitos (comida típica salvadoreña)	% Antojitos (comida típica salvadoreña)	Fr, Pan dulce	% Pan dulce	Fr.Comida Rápida	% Comida Rápida	Fr.Churros frituras -sodas	% Churros frituras -sodas
Si	111	83%	133	99 %	50	37%	103	77%	33	25 %	65	49%
no	12	9%	1	1%	56	42%	21	16%	55	41 %	37	28%
poco /a veces	11	8%			28	21%	8	6%	15	11 %	32	24%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 12) ¿Practica consumo de sustancias adictivas?**

Respuesta	Fr. Alcohol	% Alcohol	Fr. Cigarillos	% cigarillo	Fr. Otras sustancias	% otras sustancias Adictivas
si	4	3%	4	3%	0	0%
no	128	96%	129	96%	134	100%
a veces	2	1%	1	1%	0	0%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 13) ¿Consume bebidas azucaradas frecuentemente?**

	Fr. De Consumo de Bebidas Azucaradas	% Consumo de Bebidas Azucaradas
Si	114	85%
no	20	15%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 14) ¿Con que frecuencia consume bebidas azucaradas?**

Respuesta	Fr. De consumo de Bebida Azucarada	% Consumo de Bebida Azucarada
1 vez por semana	15	11%
No consume	19	14%
2 a 3 veces por semana	32	24%
Todos los dias	68	51%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 15) ¿Cuántos vasos de agua consume al día?**

1 a 3 vasos	17	13%
2 a 3 vasos	1	1%
3 a 6 vasos	57	43%
mas de 6 vasos	59	44%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus

**TABLA :(Grafico 16) ¿La Unidad de Salud le ha informado de la existencia del club de diabéticos, ha identificado grupos educativos referentes a Diabetes, ha visto afiches educativos sobre Diabetes y participaría en club educativo sobre diabetes en la Unidad?**

	Fr. Sabe de la existencia de Club de diabéticos	%Sabe de la existencia de Club de diabéticos	Fr. Identifica Gpo. educativo Diabetes	%Identifica Gpo. educativo Diabetes	Fr. Visualiza afiches educativo Diabetes	%Visualiza afiches educativo Diabetes	Fr. Permanecería en un club educativo - Diabéticos	% Permanecería en un club educativo - Diabéticos
si	8	6%	10	7%	58	43%	70	52%
no	126	94%	126	94%	37	28%	64	48%

Fuente: cuestionario sobre Determinantes Sociales y Diabetes Mellitus